JACOBSEN®
A Textron Company

4192120-Rev.A-FR

Safety & Operation Manual

Manuel de sécurité et de fonctionnement

R-311™ Rotary Mower with folding ROPS
Tondeuse rotative R-311™ avec ROPS pliante

69166 – Kubota® V2203-M

69167 – Kubota® V2203-M EC

⚠ WARNING

If incorrectly used, this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves en cas d'utilisation incorrecte de la machine. Les opérateurs et le personnel d'entretien doivent être formés et conscients des dangers encourus. Ils doivent lire avec attention le manuel avant d'essayer de monter, d'utiliser, de régler ou maintenir la machine.

JACOBSEN®
A Textron Company

When Performance Matters.™

GB English

FR French

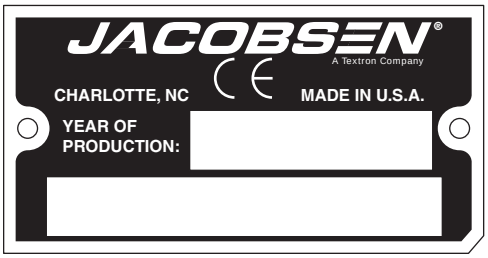
FOREWORD

This manual contains safety and operating instructions for your new Jacobsen mower. This manual should be stored with the equipment for reference during operation.

Before you operate your mower, you and each operator you employ should read the manual carefully in its entirety. By following the safety, operating, and maintenance instructions, you will prolong the life of your equipment and maintain its maximum efficiency.

If additional information is needed, contact your Jacobsen Dealer.

The serial plate is located on the right rear frame rail. Jacobsen recommends you record these numbers below for easy reference.



CONTENTS

CONTENTS 2
1 SAFETY 3
1.1 Operating Safety 3
1.2 Important Safety Notes 4
2 DECALS 5
2.1 Decals 5
3 CONTROLS 9
3.1 Icons 9
3.2 Control Descriptions 11
3.3 Control Panel Levers 11
3.4 Control Panel Switches 12
3.5 Gauges and Circuit Breakers 12
3.6 Warning Lights 13
4 OPERATION 15
4.1 Daily Inspection 15
4.2 Interlock System 15
4.3 Operating Procedures 16
4.4 Starting 17
4.5 Stopping / Parking 17
4.6 To Drive / Transport 18
4.7 Transport Latches 18
4.8 Hillside Operation 18
4.9 Mowing 19
4.10 Towing / Trailering 19
4.11 Folding ROPS 19
4.12 Daily Maintenance 20
5 QUALITY OF CUT 21
5.1 Quality of Cut Troubleshooting 21
5.2 Washboarding 21
5.3 Step Cutting 22
5.4 Scalping 23
5.5 Stragglers 24
5.6 Streaks 25
5.7 Windrowing 26
5.8 Mismatched Cutting Units 27
6 NOTES 28

Proposition 65 Warning

This product contains or emits chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

© Copyright 2009, Jacobsen, A Textron Company. "All rights reserved, including the right to reproduce this material or portions thereof in any form."

Litho In U.S.A. 2-2009

1.1 OPERATING SAFETY

WARNING

EQUIPMENT OPERATED IMPROPERLY OR BY UNTRAINED PERSONNEL CAN BE DANGEROUS.
Familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operators should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

1. Safety is dependent upon the awareness, concern, and prudence of those who operate or service the equipment. Never allow minors to operate any equipment.
2. It is your responsibility to read this manual and all publications associated with this equipment (Parts and Maintenance Manual, Engine Manual, and attachments/accessories instruction sheets). If the operator cannot read English it is the owner's responsibility to explain the material contained in this manual to them.
3. Learn the proper use of the machine, the location and purpose of all the controls and gauges before you operate the equipment. Working with unfamiliar equipment can lead to accidents.
4. Never allow anyone to operate or service the machine or its attachments without proper training and instructions; or while under the influence of alcohol or drugs.
5. Wear all the necessary protective clothing and personal safety devices to protect your head, eyes, ears, hands, and feet. Operate the machine only in daylight or in good artificial light.
6. Evaluate the terrain to determine what accessories and attachments are needed to properly and safely perform the job. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
7. Stay alert for holes in the terrain and other hidden hazards.
8. Inspect the area where the equipment will be used. Pick up all the debris you can find before operating. Beware of overhead obstructions (low tree limbs, electrical wires, etc.) and also underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.). Enter a new area cautiously. Stay alert for hidden hazards.
9. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator can prevent and is responsible for injuries inflicted to themselves, to bystanders, and damage to property.
10. Do not carry passengers. Keep bystanders and pets a safe distance away.
11. Never operate equipment that is not in perfect working order or is without decals, guards, shields, discharge deflectors, or other protective devices securely fastened in place.
12. Never disconnect or bypass any switch.
13. Do not change the engine governor setting or overspeed the engine.
14. Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation or in an enclosed area.
15. Fuel is highly flammable; handle with care.
16. Keep the engine clean. Allow the engine to cool before storing and always remove the ignition key.
17. Disengage all drives and engage parking brake before starting the engine (motor). Start the engine only when sitting in operator's seat, never while standing beside the unit.
18. Equipment must comply with the latest federal, state, and local requirements when driven or transported on public roads. Watch out for traffic when crossing or operating on or near roads.
19. Local regulations may restrict the age of the operator.
20. Operate the machine up and down the face of slopes (vertically), not across the face (horizontally).
21. To prevent tipping or loss of control, do not start or stop suddenly on slopes. Reduce speed when making sharp turns. Use caution when changing directions.
22. Always use the seat belt when operating mowers equipped with a Roll Over Protective Structure (ROPS).

    Never use a seat belt when operating mowers without a ROPS or with the ROPS folded.
23. Keep legs, arms, and body inside the seating compartment while the vehicle is in motion.
24. Disconnect battery and controller electrical connectors before performing any welding on this mower.

This machine is to be operated and maintained as specified in this manual and is intended for the professional maintenance of specialized turf grasses. It is not intended for use on rough terrain or long grasses.

1.2 IMPORTANT SAFETY NOTES

This safety alert symbol is used to alert you to potential hazards.

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

NOTICE - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

For pictorial clarity, some illustrations in this manual may show shields, guards, or plates open or removed. Under no circumstances should this equipment be operated without these devices securely fastened in place.

WARNING

The Interlock System on this mower prevents the mower from starting unless the parking brake is engaged, PTO switch is off, and traction pedal is in Neutral. The system will stop the engine if the operator leaves the seat without engaging the parking brake or setting the PTO switch off.

NEVER operate mower unless the Interlock System is working.

WARNING

1. Before leaving the operator's position for any reason:
   a. Return traction pedal to Neutral.
   b. Disengage all drives.
   c. Lower all implements to the ground.
   d. Engage parking brake.
   e. Stop engine and remove the ignition key.
2. Keep hands, feet, and clothing away from moving parts. Wait for all movement to stop before you clean, adjust, or service the machine.
3. Keep the area of operation clear of all bystanders and pets.
4. Never carry passengers, unless a seat is provided for them.
5. Never operate mowing equipment without the discharge deflector securely fastened in place.

By following all instructions in this manual, you will prolong the life of your machine and maintain its maximum efficiency. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician.

If additional information or service is needed, contact your Authorized Jacobsen Dealer who is kept informed of the latest methods to service this equipment and can provide prompt and efficient service. **Use of other than original or authorized Jacobsen parts and accessories will void the warranty.**

2.1 DECALS

Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the machine. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.

DANGER

Serious injury or death can result from blade contact or from objects being thrown very long distances.

- Do not operate machine with discharge chute or guards flipped up or removed.
- Do not operate machine with bent or damaged components or with cutting units in the raised position.
- Keep yourself and others away from the mower when in operation.

PUSH TO LATCH
WING ARMS.
PULL TO RELEASE.
366608

WARNING

Radiator is under pressure. Remove cap slowly to avoid personal injury.

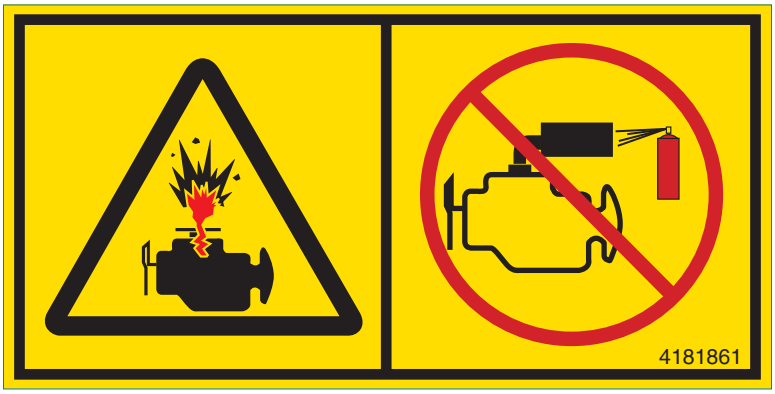
USE AUTHORIZED
HYDRAULIC FLUID
SEE MANUAL FOR
SPECIFICATIONS
352487

WARNING

Charge filter is under pressure. Remove filter slowly to avoid bodily injury.

CAUTION

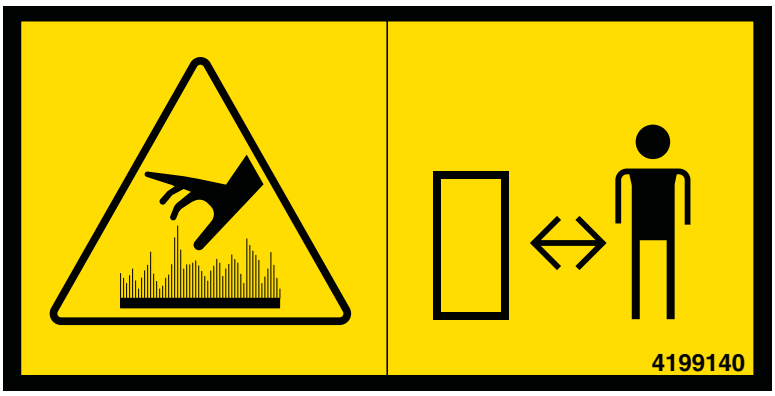
Fill oil tank to 2 inches (51 mm) below filler neck. Do not overfill.



IMPORTANT

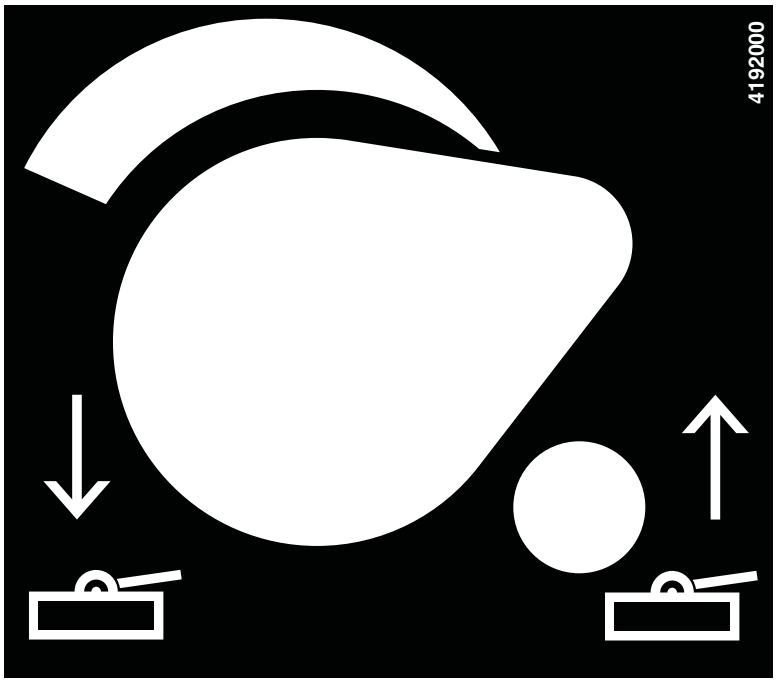
DO NOT USE STARTING ASSIST FLUIDS

Use of starting assist fluids in the air intake system may be potentially explosive or cause a “runaway” engine condition. This could result in serious engine damage.



WARNING

To prevent burns, do not touch muffler or muffler shield. Temperatures may exceed 150° F (66° C).



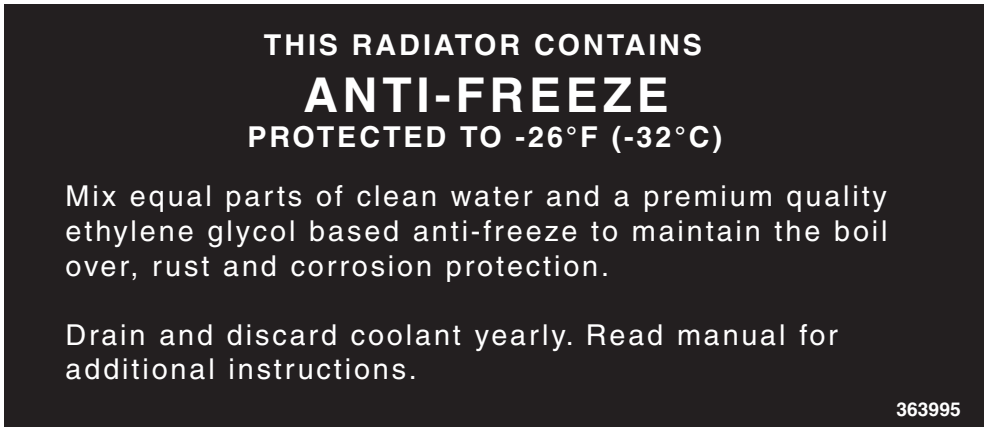
Weight Transfer

To transfer weight to mower, turn knob clockwise.

To transfer weight to cutting unit, turn knob counter-clockwise.

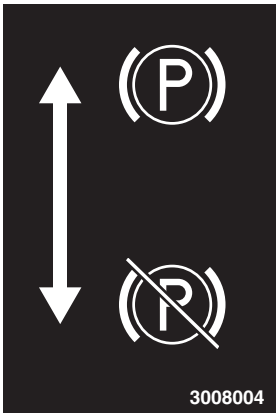
Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the machine. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.

- Read operator's manual. Do not allow untrained operators to use machine.
- Keep shields in place and hardware securely fastened.
- Keep hands, feet, and clothing away from moving parts.
- Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, engage parking brake, and stop engine.
- Never carry passengers.
- Keep bystanders away.
- Do not use on slopes greater than 14°.


THIS RADIATOR CONTAINS
ANTI-FREEZE
PROTECTED TO -26°F (-32°C)
Mix equal parts of clean water and a premium quality ethylene glycol based anti-freeze to maintain the boil over, rust and corrosion protection.
Drain and discard coolant yearly. Read manual for additional instructions.
363995

Horn Button

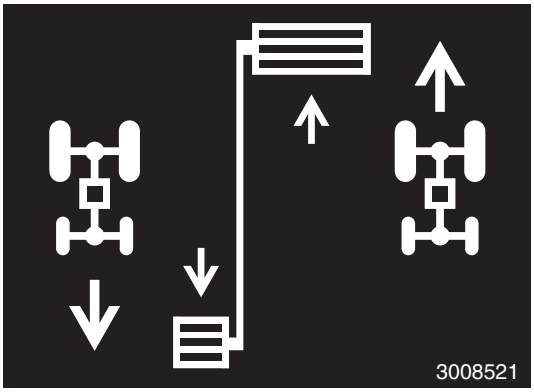
Brake Relay	Cruise Relay	Not used	Fuel Solenoid Relay	Horn Relay	Accessory Relay



Parking Brake

Engage

Disengage



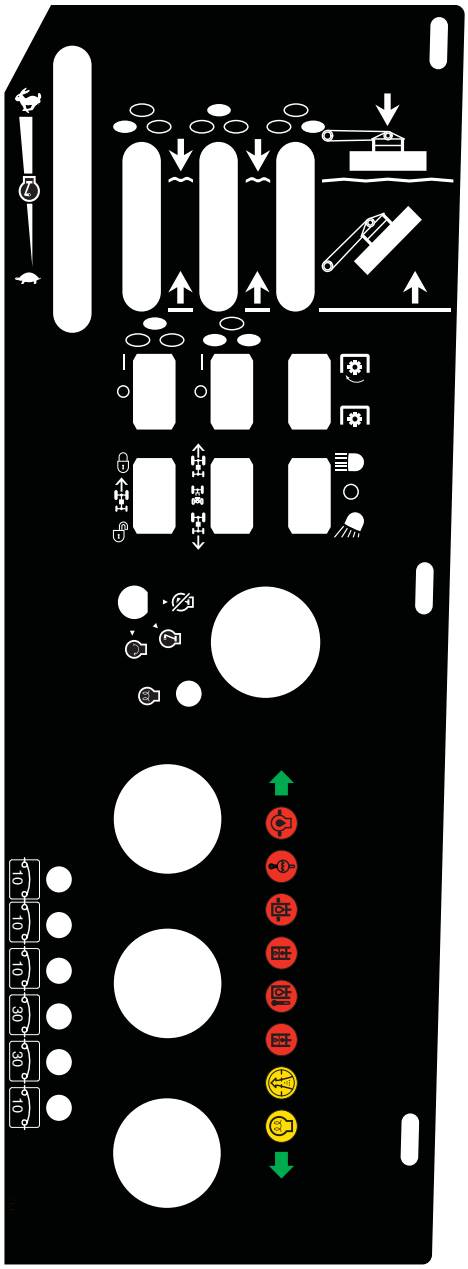
Traction Pedal

Forward

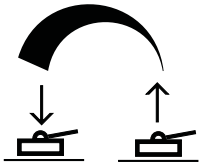
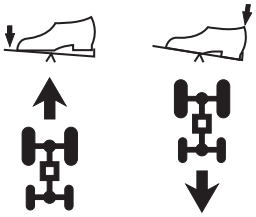
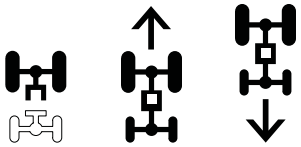
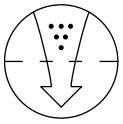
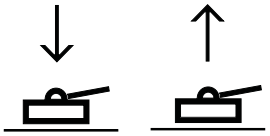
Reverse

Mower weight and power.

Sound Power Level



3.1 ICONS

Read Manual	**Hour Meter**	**Engine Throttle** High Low	**Engine** Off Run Start
Coolant Temperature	**Parking Brake**	**Diesel Fuel**	**Implement Position** Left Center Right
Cruise Control Engage Disengage	**Weight Transfer to Decks**  Increase Decrease	**Traction** Forward Reverse 	**Drive Mode** 2WD 4WD 4WD Momentary 
Engine Oil	**Air Filter** 	**Filter Service**	**Cutting Units** Raise Lower 
Horn	**Service Brake**	**PTO Switch** Engage Disengage	**Hydraulic Oil** Temperature Pressure
Glow Plug	**Lights** Work Road	**Filter Service**	

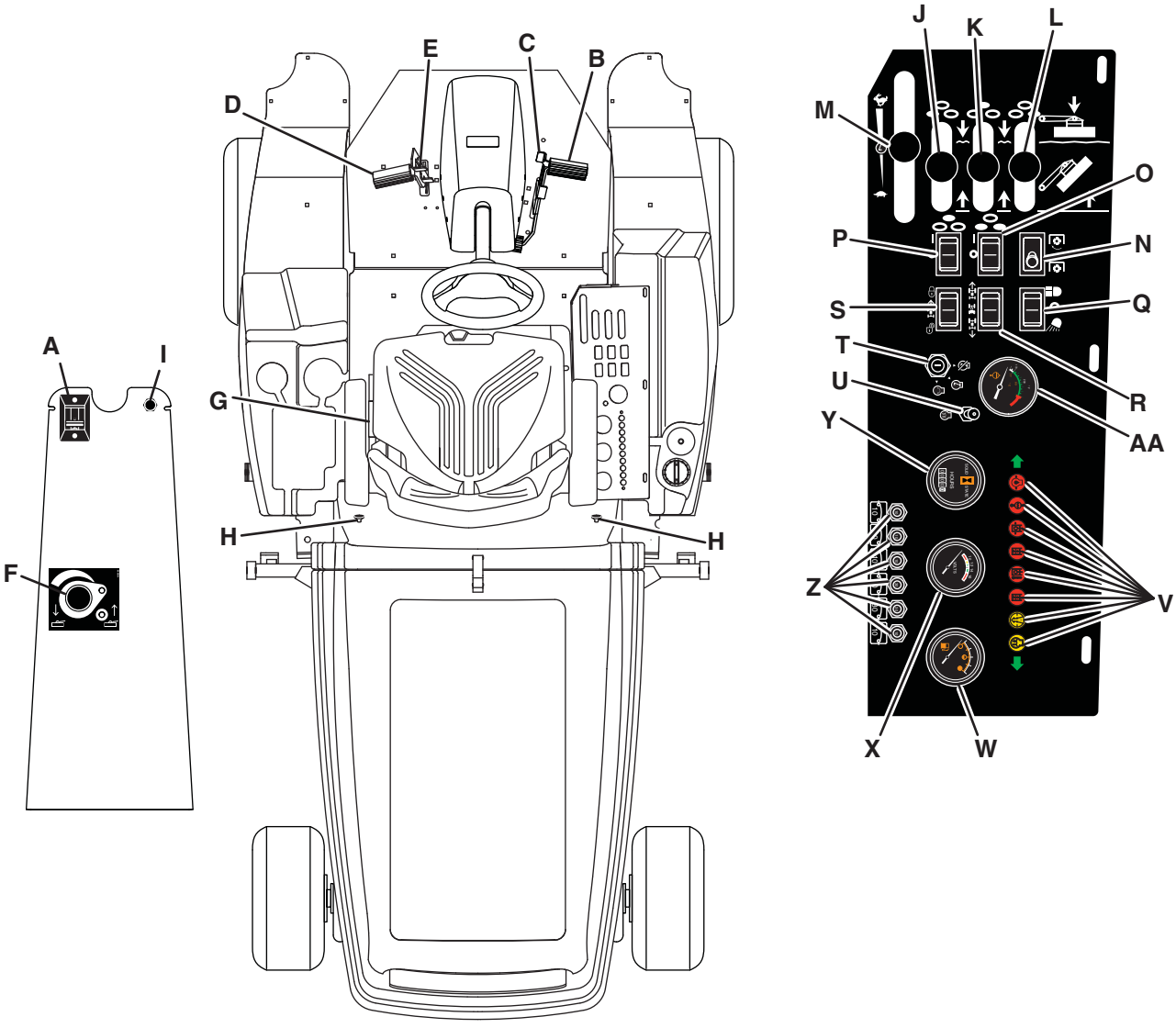
⚠ WARNING

Never attempt to drive the mower unless you have read the Safety and Operation Manual and know how to operate all controls correctly.

Familiarize yourself with the icons shown above and what they represent. Learn the location and purpose of all the controls and gauges before operating this mower.

3 CONTROLS

A Steering Tilt Lever
B Traction Pedal
C Mow Speed Stop
D Brake Pedal
E Parking Brake Latch
F Weight Transfer
G Seat Tilt Lever
H Transport Latches
I Horn / Test Switch
J Left Wing Lift/Lower Lever
K Front Lift/Lower Lever
L Right Wing Lift/Lower Lever
M Throttle Lever
N PTO Switch
O Wing Deck Switch
P Front Deck Switch
Q Light Switch (Optional)
R 2WD / 4WD Switch
S Cruise Control Switch
T Ignition Switch
U Glow Plug Switch
V Warning Lights
W Fuel Gauge
X Volt Meter
Y Hour Meter
Z Circuit Breakers
AA Temperature Gauge



3.2 CONTROL DESCRIPTIONS

A. ***Steering Tilt Lever***
Used to adjust position of steering console. Pull lever back to release and push lever forward to lock console in place. Do not adjust position when mower is moving.

B. ***Traction Pedal***
Press front of pedal **(B_1)** down for forward travel. Release pedal to slow mower and stop.

Press rear of pedal **(B_2)** down for reverse travel. Release pedal to slow mower and stop. Allow mower to come to a complete stop before reversing directions.

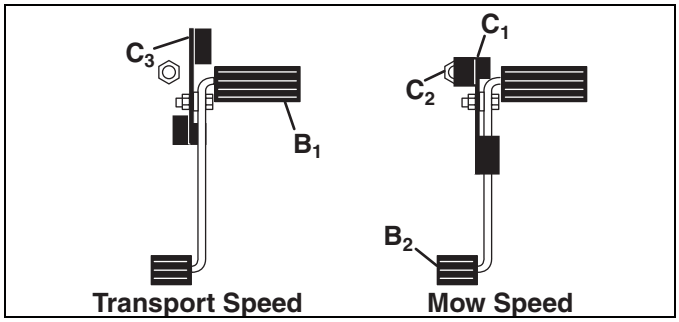


Figure 3A

C. ***Mow Speed Stop***
Limits forward speed while mowing. To operate at lower travel speed while mowing, rotate lever **(Position C_1)** so it contacts stop screw on floor board when forward travel pedal is pressed. To travel at full speed, set lever in position shown **(Position C_3)**. Stop screw **(C_2)** can be adjusted to set specific mow speeds. See **Parts & Maintenance Manual**.

D. ***Brake Pedal***
Press pedal down to slow or stop the machine and to disengage cruise control. Never press both service brake pedal and traction pedal at the same time.

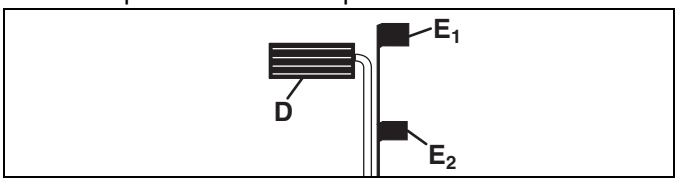


Figure 3B

E. ***Parking Brake Lock/Release***
To lock parking brake, hold brake pedal **(C)** down and press lock **(E_1)** until it engages. To disengage, press brake pedal release **(E_2)**.

F. ***Weight Transfer***
Used to adjust the ground pressure of the decks. See **Parts & Maintenance Manual**.

G. ***Seat Tilt Lever***
Used to adjust the rear seat angle. Lift up on lever and tilt seat back as required until seat is in the desired position. Release the lever to lock the seat in position.

H. ***Transport Latches***
Used to prevent accidental lowering of the wing cutting units during transport.

I. ***Horn/Test Switch***
Used to sound horn and test system warning lights. Depress switch, horn should sound and all warning lights, except for glow plug, engine oil and charge pressure, should light.

3.3 CONTROL PANEL LEVERS

J. ***Left Wing Lift/Lower Lever***
Raises and lowers left wing deck. Push lever forward to lower left wing deck. Pull lever back to raise left wing deck. Deck will start automatically when lowered when both PTO **(N)** and wing deck **(O)** switches are engaged.

K. ***Front Lift/Lower Lever***
Raises and lowers front deck. Push lever forward to lower front deck. Pull lever back to raise front deck. Deck will start automatically when lowered when both PTO **(N)** and front deck **(P)** switches are engaged.

L. ***Right Wing Lift/Lower Lever***
Raises and lowers right wing deck. Push lever forward to lower right wing deck. Pull lever back to raise right wing deck. Deck will start automatically when lowered when both PTO **(N)** and wing deck **(O)** switches are engaged.

M. ***Throttle Lever***
Regulates engine speed. Push lever forward to increase speed or pull lever back to decrease speed. Always operate mower at full throttle during normal operation.

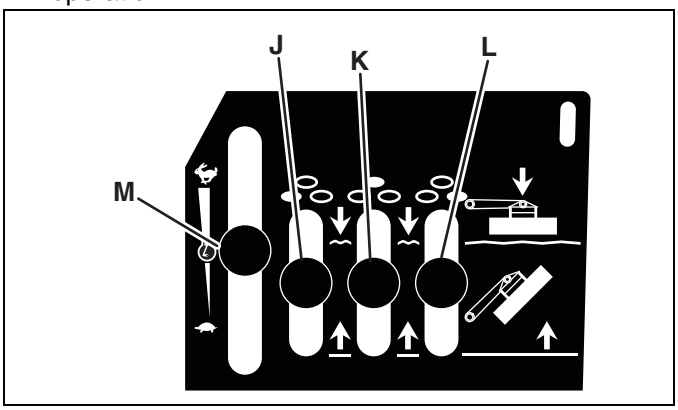
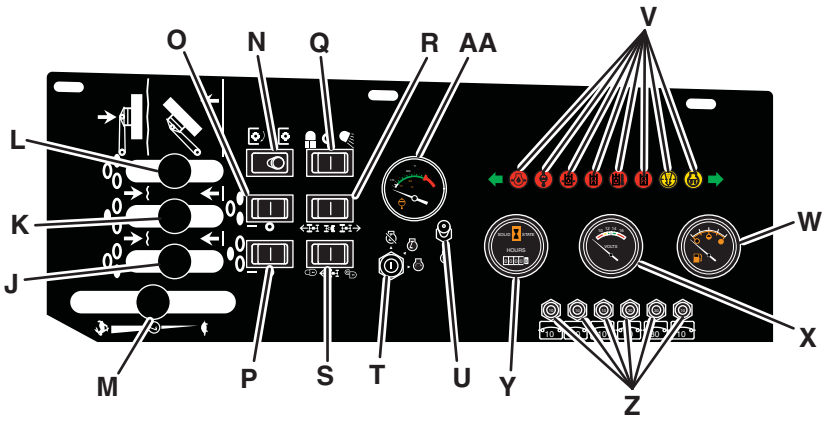


Figure 3C



3.4 CONTROL PANEL SWITCHES

N. ***PTO Switch***
Lift up and push switch lever forward to engage decks and switches **(O** and **P)**. Pull switch lever back to disengage.

O. ***Wing Deck Switch***
Used to engage or disengage both wing decks. Depress front of switch to engage decks. Return switch to center position to disengage decks. Pressing rear of switch has no function. PTO switch **(N)** must be engaged and cutting units lowered for switch to operate.

P. ***Front Deck Switch***
Used to engage or disengage front deck. Depress front of switch to engage deck. Return switch to center position to disengage deck. Pressing rear of switch has no function. PTO switch **(N)** must be engaged and cutting units lowered for switch to operate.

Q. ***Light Switch (Optional)***
Press front of switch for road lights. Press rear of switch for work lights. Return switch to center position to shut off lights.

R. ***2WD / 4WD Switch***
Used to switch mower between 2WD and 4WD mode. Depress front of switch for 4WD in forward direction only. Place switch in center position for 2WD. Depress rear of switch for momentary 4WD in reverse. Do not engage or disengage 4WD while mower is moving.

S. ***Cruise Control Switch***
Depress traction pedal for desired speed and press front of switch to engage cruise control. Depress service brake pedal or press rear of switch to disengage cruise control.

T. ***Ignition Switch***
Used to start and stop the engine. The ignition switch has three positions OFF, RUN, and START. To prevent unauthorized use of this mower, remove ignition key when not in use.

U. ***Glow Plug Switch***
Used to energize the glow plugs before starting. Do not hold switch for more than 7 seconds. Glow Plug light will be on when switch is depressed.

3.5 GAUGES AND CIRCUIT BREAKERS

V. ***Warning Lights***
Alerts the operator to conditions requiring immediate action. **See Section 3.6**.

W. ***Fuel Gauge***
Displays fuel level in tank. Do not allow mower to run out of fuel.

X. ***Voltmeter***
Displays electrical system voltage.

Y. ***Hour Meter***
Records engine operating hours. The hour meter can be used to time maintenance intervals or mowing operations.

Z. ***Circuit Breakers***
Used to protect electrical system. Push down on rubber boot to reset circuit breaker.

AA. ***Temperature Gauge***
Displays engine coolant temperature. Do not operate mower if temperature is above 230° F (110° C).

3.6 WARNING LIGHTS

The R-311 mower monitors vital machine systems. It uses a combination of warning lights and an audible alarm to alert the operator of conditions requiring immediate action. When an alert occurs follow the general guidelines listed in the chart below, and any specific actions outlined by the grounds superintendent or service manager.

To test alarm system:

Turn ignition switch to RUN. The engine oil light **(T_1)** and charge pressure light **(T_3)** should come on. All lights should go out once engine is started.

Press horn/test switch **(I)**. Horn will sound and Engine Coolant Temperature **(T_2)**, Return Filter **(T_4)**, Hydraulic Oil Temperature **(T_5)**, Charge Filter **(T_6)**, and Air Filter **(T_7)** lights will come on.

With engine off, press glow plug switch **(U)**. Glow plug light **(T_8)** will come on.

Turn signal lights **(T_9)** are only used with the optional cab installed.

This system monitors:
T1. Engine oil pressure
T2. Engine coolant temperature
T3. Charge pressure
T4. Hydraulic return oil filter
T5. Hydraulic oil temperature
T6. Hydraulic charge filter
T7. Air filter
T8. Glow Plug

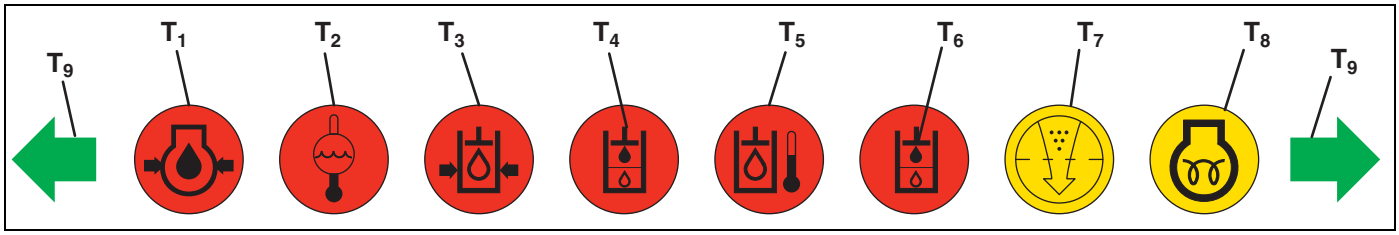


Figure 3D

Alert	Action
T1. **Engine Oil Pressure** - Alarm sounds and oil pressure light comes on. Oil pressure low.	**Stop mower immediately, lower implements and shut off engine!** Inspect oil level in engine. If oil light remains on with oil at proper level, shut off engine and tow or trailer mower back to service area. **NEVER** operate engine with oil light on, severe damage to the engine can occur.
T2. **Engine Coolant Temperature** Horn sounds. Engine coolant temperature high.	**Stop mower immediately, lower implements and shut off engine!** Remove debris such as leaves and grass clippings that may be restricting air flow through rear screen on hood and area between radiator and oil cooler. If engine continues to run hot, return mower to service area. **CAUTION**: Engine coolant is under pressure. Turn engine off and allow fluid to cool before checking fluid level or adding coolant to radiator.
T3. **Charge Pressure** Light stays on after starting engine or comes on during operation. Indicates low charge pressure in traction system.	**Stop mower immediately, lower implements and shut off engine!** Check hydraulic oil level in main tank. Visually inspect mower for obvious signs of leaks around connections, hoses and tubes. Tow or trailer mower back to service area. **Never** operate mower with charge pressure light on, severe damage to hydraulic system components can result. **CAUTION**: Hydraulic system is under pressure. Turn engine off and allow oil to cool before checking oil level or adding oil to tank.
T4. **Hydraulic Return Oil Filter** - Oil filter warning light comes on.	**Return mower to a service area as soon as possible**. Change hydraulic return oil filter.

Continued on next page

Alert	Action
T5. **Hydraulic Oil Temperature** Horn sounds. Hydraulic oil temperature high.	**Stop mower, disengage drives and lower implements.** Run engine at low idle for a few minutes until light goes off. If light remains on, shut off engine and allow hydraulic system to cool. Remove debris such as leaves and grass clippings that may be restricting air flow through rear screen on hood and area between radiator and oil cooler. If engine continues to run hot, return mower to service area. **CAUTION**: Hydraulic system is under pressure. Turn engine off and allow oil to cool before checking oil level or adding oil to tank.
T6. **Hydraulic Charge Oil Filter** - Oil filter warning light comes on.	**Return mower to a service area as soon as possible**. Change hydraulic charge oil filter.
T7. **Air Filter** - Air filter warning light comes on.	**Return mower to a service area as soon as possible**. Change air filter.
T8. **Glow Plug** - Glow plug light comes on.	Glow plug switch depressed. Do not energize glow plugs with engine running.

4.1 DAILY INSPECTION

⚠ CAUTION

The daily inspection should be performed only when the engine is off and all fluids are cold. Lower decks to the ground, engage the parking brake, stop engine, and remove ignition key.

1. Perform a visual inspection of the entire unit. Look for signs of wear, loose hardware, and missing or damaged components. Check for fuel or oil leaks to ensure connections are tight and hoses and tubes are in good condition.
2. Check the fuel supply, radiator coolant level, crankcase oil, and air cleaner indicator. All fluids must be at the full level mark with engine cold.
3. Make sure all decks are adjusted to the same cutting height.
4. Visually check tires for proper inflation.
5. Test the Interlock System.

   Note: For more detailed maintenance information, adjustments, and maintenance/lube charts, see the **Parts & Maintenance** manual.

4.2 INTERLOCK SYSTEM

1. The Interlock System prevents the engine from starting unless the parking brake is engaged and the PTO switch is OFF. The system also stops the engine if the operator leaves the seat with the PTO switch ON or parking brake DISENGAGED.

   ⚠ WARNING

   Never operate equipment with the Interlock System disconnected or malfunctioning. Do not disconnect or bypass any switch.

2. Perform each of the following tests to insure the Interlock System is functioning properly. Stop the test and have the system inspected and repaired if any of the tests **fail** as listed below:
   - the engine **does not** start in test 1;
   - the engine **does** start during tests 2 or 3;
   - the engine **continues** to run during tests 4 or 5.
3. Refer to the chart below for each test and follow the check (✔) marks across the chart. Shut engine off between each test.

   Test 1: Represents normal starting procedure. The operator is seated, parking brake is ENGAGED, and the PTO switch is OFF. The engine should start.

   Test 2: The engine must not start if the PTO switch is ON.

   Test 3: The engine must not start if the parking brake is DISENGAGED.

   Test 4: Start the engine in the normal manner then turn the PTO switch ON and lift your weight off the seat. ★

   Test 5: Start the engine in the normal manner then DISENGAGE parking brake and lift your weight off the seat. ★

Interlock System Check

Test	Operator Seated		Parking Brake		PTO Switch		Engine Starts	
	Yes	No	Engaged	Disengaged	On	Off	Yes	No
1	✔		✔			✔	✔	
2	✔		✔		✔			✔
3	✔			✔		✔		✔
4	✔	★	✔		✔		★	
5	✔	★		✔		✔	★	

★ Lift your weight off seat. The engine will shut down.

4.3 OPERATING PROCEDURES

⚠ WARNING

A folding Roll Over Protection Structure (ROPS) is included with this mower. Seat belts must be worn whenever operating the mower with the ROPS in the raised and locked position. Always keep seat belt snugly adjusted. **DO NOT** use seat belts with the ROPS folded. **See Section 4.12**.

If the mower is overturning and the ROPS in the raised and locked position, hold onto the steering wheel. Do not attempt to jump out or leave the seat.

⚠ CAUTION

To prevent injury, always wear safety glasses, leather work shoes or boots, a hard hat, and ear protection.

1. Under no circumstances should the engine be started without the operator seated on the mower.
2. Do not operate mower or attachments with loose, damaged, or missing components. Whenever possible mow when grass is dry.
3. First mow in a test area to become thoroughly familiar with the operation of the mower and control levers.
4. Study the area to determine the best and safest operating procedure. Consider the height of the grass, type of terrain, and condition of the surface. Each condition will require certain adjustments or precautions.
5. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator is responsible for injuries inflicted to bystanders and/or damage to their property.

⚠ CAUTION

Before mowing, pick up all debris such as rocks, toys, and wire which can be thrown by the machine. Enter a new area cautiously. Always operate at speeds that allow you to have complete control of the mower.

6. Use discretion when mowing near gravel areas (roadway, parking areas, cart paths, etc.). Stones discharged from the implement may cause serious injuries to bystanders and/or damage the equipment.
7. Always turn PTO switch OFF to stop blades when not mowing.
8. Disengage the drive motors and raise the decks when crossing paths or roadways. Look out for traffic.
9. Stop and inspect the equipment for damage immediately after striking an obstruction or if the machine begins to vibrate abnormally. Have the equipment repaired before resuming operation.

⚠ WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, always disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch to prevent injuries.

10. Slow down and use extra care on hillsides. Read **Section 4.8**. Use caution when operating near drop offs.
11. Look behind and down before backing up to be sure the path is clear. Use care when approaching blind corners, shrubs, trees, or other objects that may obscure vision.
12. Never use your hands to clean blades. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades are extremely sharp and can cause serious injuries.

4.4 STARTING

⚠ CAUTION

IMPORTANT: ***Do not use starting assist fluids.*** Use of such fluids in the air intake system may be potentially explosive or cause a "Runaway" engine condition and could result in serious engine damage.

1. Make sure fuel shut off valve is completely open and the tow valve (**See Section 4.10**) is closed.
2. Sit in operator's seat, make sure the PTO switch **(N)** is OFF, and the parking brake **(E)** is engaged.
3. Move throttle lever **(M)** between 1/4 to 1/3 throttle. Turn ignition switch **(T)** to RUN.
4. Press glow plug switch **(U)** for about 3 to 7 seconds. The colder the temperature, the longer it will take to energize plugs. Do not press switch for more than 7 seconds. Energizing glow plugs is not necessary when starting a warm engine.
5. Turn ignition switch **(T)** to START position. Release switch as soon as engine starts. Do not hold key in start position for more than 15 seconds at a time. If engine does not start, turn ignition switch off, wait 30 seconds, and try again.
6. Allow the engine to become warm and properly lubricated before operating at high RPM.

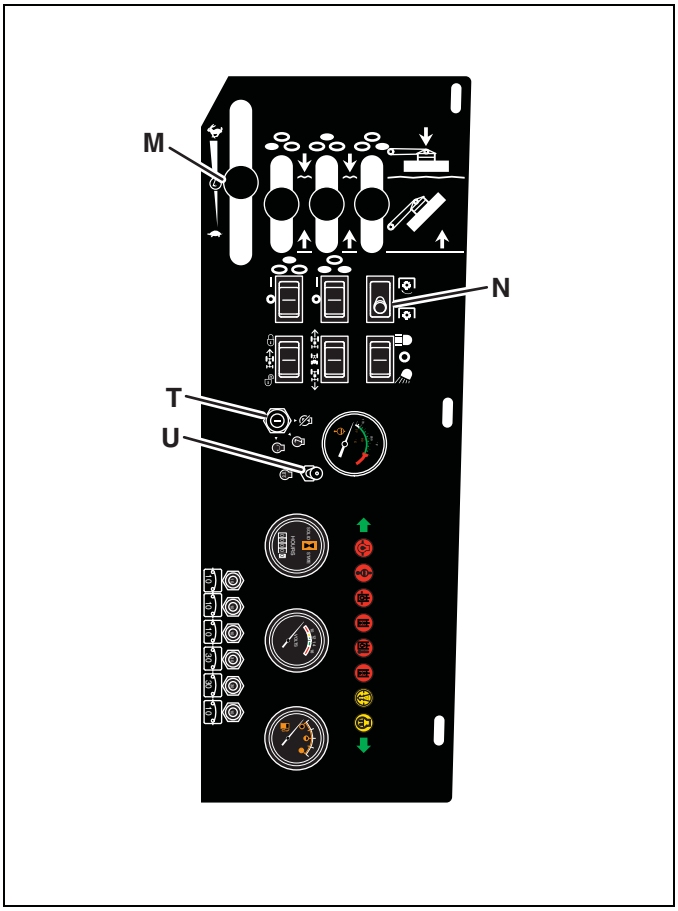


Figure 4A

NOTICE

Allow engine to operate at low idle for at least one minute before operating mower.

When starting engine at temperatures below 40° F (4° C), operate the engine at low idle for five minutes to prevent damage to engine or hydraulic system.

4.5 STOPPING / PARKING

To stop:

Remove your foot from traction pedal and stop the mower. The mower will automatically brake when the traction pedal returns to Neutral.

To park the mower under normal conditions:

1. Disengage the PTO switch, raise the decks, engage transport latches, and move away from the area of operation.
2. Select a flat and level area to park.
   a. Release traction pedal to bring the mower to a complete stop.
   b. Disengage all drives, disengage transport latches, lower decks to the ground, reduce throttle to slow, and allow engine to operate at no load for a minute.
3. Engage parking brake, stop the engine, and always remove the ignition key.

If an emergency arises and the mower must be parked in the area of operation, follow the guidelines outlined by the grounds superintendent. If the mower is parked on an incline, chock or block the wheels.

4.6 TO DRIVE / TRANSPORT

Read and follow all safety notes contained in this manual when driving or transporting mower. Refer to **Section 4.3** for general operating instructions. When operating in reverse look behind you to ensure you have a clear path.

Important: If this mower is driven on public roads, it must comply with federal, state, and local ordinances. Contact local authorities for regulations and equipment requirements.

1. Disengage all drives and raise implements to the transport position and engage transport latches when driving to and from the area of operation.
2. Shift mower to 2WD.
3. Disengage parking brake and move throttle lever to FAST. Depress traction pedal slowly.
4. Always bring the mower to a complete stop before changing travel direction or shifting from 2WD to 4WD.

4.7 TRANSPORT LATCHES

1. The wing decks are equipped with a latch to prevent accidental lowering of the cutting units during transport or maintenance operations. The latch knobs are located on the engine fire wall, behind and to the left and right of the operator's seat.
2. Fully raise the wing decks and push the latch knobs in to secure the deck. The weight of the deck/lift arm must not rest on the latch.
3. To release latch, pull the latch knob out and lower the deck to the ground.

NOTICE

Do not transport with the arms resting on the latch. Transport latches are only used to prevent accidental lowering of the cutting units.

4.8 HILLSIDE OPERATION

⚠ WARNING

To minimize the possibility of overturning, the safest method for operating on hills and terraces is to travel up and down the face of the slope (vertically), not across the face (horizontally). Avoid unnecessary turns, travel at reduced speeds, stay alert for hidden hazards, and drop offs.

⚠ CAUTION

Do not operate this mower on slopes greater than 14°.

The mower has been designed for good traction and stability under normal mowing conditions; however, use caution when operating on slopes, especially over rough terrain, or when the grass is wet. Wet grass reduces traction and steering control.

1. Always mow with the engine at full throttle but reduce forward speed for safe operation.
2. If the mower tends to slide or the tires begin to "mark" the turf, angle mower into a less steep grade until traction is regained or tire marking stops.
3. If mower continues to slide or mark the turf, the grade is too steep for safe operation. Do not make another attempt to climb, back down slowly.
4. When descending a steep slope, always lower implements to the ground to reduce the risk of mower overturning.
5. Correct tire pressure is essential for maximum traction.
6. If additional traction is required, adjust the weight transfer knob as described in the Parts and Maintenance manual.

4.9 MOWING

⚠ WARNING

To prevent serious injuries, keep hands, feet, and clothing away from cutting unit when the blades are moving.

NEVER use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades can be sharp and could cause injuries.

To clear obstructions from cutting unit, disengage PTO switch, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch then remove obstruction.

To mow:

1. Start the engine and lower the decks to the ground.
2. Turn PTO switch to ON, depress front of desired deck switch(es), shift mower to 4WD, and disengage parking brake.
3. Move throttle lever to FAST then slowly depress traction pedal to the desired mowing speed.
   a. For complete even cutting, overlap swaths by a few inches.
   b. When cutting tall grass, cut grass higher than desired the first time so deck will clear unseen obstructions and will not scalp if ground is rough.
   c. Stop and raise the decks to the transport position when crossing paths or roadways. Look out for traffic.
4. For better traction and handling, adjust weight transfer.
5. When operating in reverse and additional power is required to climb out of a small depression, press and hold the 2WD/4WD in the momentary 4WD Reverse position.

4.10 TOWING / TRAILERING

If the mower experiences problems and must be shut down and removed from the area, it should be loaded onto a trailer for transport. If a trailer is not available, the unit can be towed slowly short distances.

NOTE: *Do not exceed 2 MPH (3.2 KPH) while towing. Long distance towing is not recommended.*

Use care when loading and unloading mower. Fasten mower to trailer to prevent mower from rolling or shifting during transport.

Before towing, open tow valve. The tow valve permits moving the mower without starting the engine and prevents possible damage to hydraulic components.

The tow valve (**Z**) is located on the drive pump beneath the seat. Remove hardware and tilt seat towards left side deck.To open valve, use a small wrench to turn the valve counterclockwise 90°.

After towing, close tow valve completely and make certain seat is closed and secured.

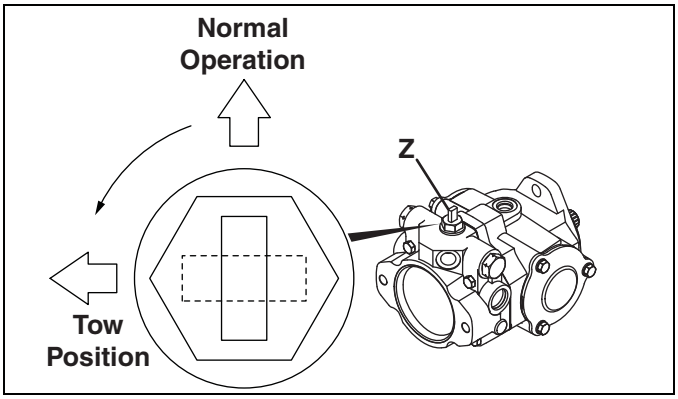


Figure 4B

4.11 FOLDING ROPS

A folding Roll Over Protection Structure (ROPS) is included with this mower.

NEVER operate the mower with the ROPS folded down on slopes, or near drop offs or water. Only operate in these areas with the ROPS in the raised and locked position.

Study the area of operation to determine if folding the ROPS is required. Be aware of overhead obstructions and turf conditions. Only operate the mower with the ROPS folded down when absolutely necessary. **There is no roll over protection with the ROPS folded down.**

Seat belts must be worn whenever operating the mower with the ROPS in the raised and locked position. Always keep seat belt snugly adjusted. **DO NOT** use seat belts with the ROPS folded down.

To fold ROPS, push top portion of ROPS towards front of mower, remove pins, and fold ROPS towards rear of mower. Secure ROPS in folded position with pins.

4.12 DAILY MAINTENANCE

Important: For more detailed maintenance information, adjustments, and maintenance/lubrication charts, see the **Parts & Maintenance** manual.

1. Park the mower on a flat, level surface. Fully lower the implements to the ground, engage parking brake, stop the engine, and remove key from ignition switch.
2. Grease and lubricate all points if required. To prevent fires, wash the cutting units and mower after each use.
   a. Use only fresh water for cleaning your equipment.

   Note: *Use of salt water or effluent water has been known to encourage rust and corrosion of metal parts resulting in premature deterioration or failure. Damage of this nature is not covered by the factory warranty.*

   b. Do not use high pressure spray.
   c. Do not spray water directly at the instrument panel, or any electrical components.
   d. Do not spray water into the cooling air intake or the engine air intake.

NOTICE

Do not wash a hot or running engine. Use compressed air to clean the engine and radiator fins.

3. Fill mower's fuel tank at the end of each operating day to within 1 in. (25 mm) below the filler neck.

   Use clean, fresh #2 low or ultra-low sulfur diesel fuel. Minimum Cetane Rating 45.
4. Handle fuel with care - it is highly flammable. Use an approved container, the spout must fit inside the fuel filler neck. Avoid using cans and funnels to transfer fuel.
   a. Never remove the fuel cap from the fuel tank, or add fuel, when the engine is running or while the engine is hot.
   b. Do not smoke when handling fuel. Never fill or drain the tank indoors.
   c. Never overfill or allow the tank to become empty. Do not spill fuel. Clean any spilled fuel immediately.
   d. Never handle or store fuel containers near an open flame or any device that may create sparks and ignite the fuel or fuel vapors.
5. Store fuel according to local, state, or federal ordinances and recommendations from your fuel supplier.

⚠ WARNING

To prevent serious injury from hot, high pressure oil, never use your hands to check for oil leaks, use paper or cardboard.

Hydraulic fluid escaping under pressure can have sufficient force to penetrate skin. If fluid is injected into the skin, it must be surgically removed within a few hours by a doctor familiar with this form of injury or gangrene may result.

6. Inspect hydraulic hoses and tubes daily. Look for wet hoses or oil spots and replace worn or damaged hoses and tubes before operating the machine.
7. Check the engine oil and hydraulic oil at the start of each day, before starting the engine. If the oil level is low, remove the oil filler cap and add oil as required. Do not overfill.

NOTICE

Care must be used at all times to avoid any contamination of the hydraulic system. Follow recommended maintenance practices and adhere to scheduled intervals for hydraulic oil and filter changes. Introduction of any type of contamination may result in operating issues by causing valves to stick or leak internally.

5.1 QUALITY OF CUT TROUBLESHOOTING

It is recommended that a “test cut” be performed to evaluate the mower’s performance before beginning repairs.

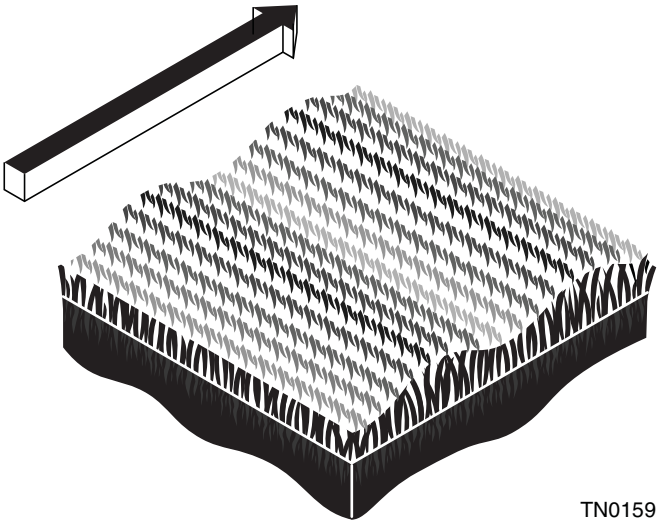
An area should be available where “test cuts” can be made. This area should provide known and consistent turf conditions to allow accurate evaluation of the mower’s performance.

Another “test cut” should be performed after the completion of the repairs and/or adjustments to verify the mower’s performance.

Before performing a “test cut” to diagnose cut appearance and mower performance, the following items should be verified to ensure an accurate “test cut.”

1. Mowing (Ground) Speed
2. Blade Sharpness
3. Height-of-Cut (HOC)
4. Decks Leveled
5. Blade Speed
6. Deck Rake not Set

5.2 WASHBOARDING



TN0159

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

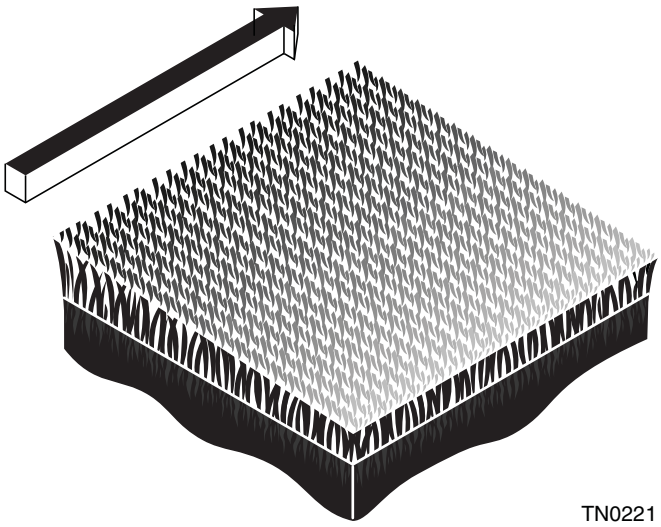
Washboarding is a cyclical pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance.

This condition is usually caused by the weight transfer not set correctly.

Washboarding may also be caused by variations in the turf.

Probable Cause	Remedy
Decks have too much or too little weight on them.	Adjust weight transfer valve to put more weight on decks. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)

5.3 STEP CUTTING

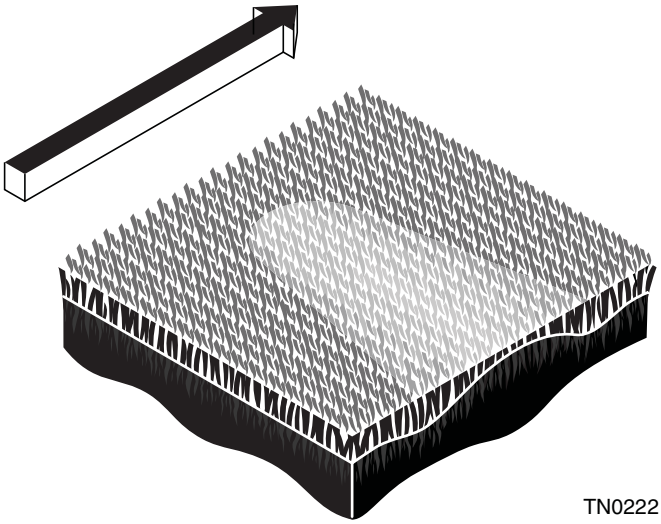


Step cutting occurs when grass is cut taller on one side of a deck than the other. This is usually caused by mechanical wear or deck caster adjustment.

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Probable Cause	Remedy
HOC (height-of-cut) settings are different from one side of a deck to the other or from one deck to another.	Check HOC adjustment of decks. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Worn deck caster wheel bearings or fork bushings.	Check/replace deck caster wheel bearings and fork bushings.
Tire pressure uneven.	Check/adjust proper tire inflation pressure. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)

5.4 SCALPING

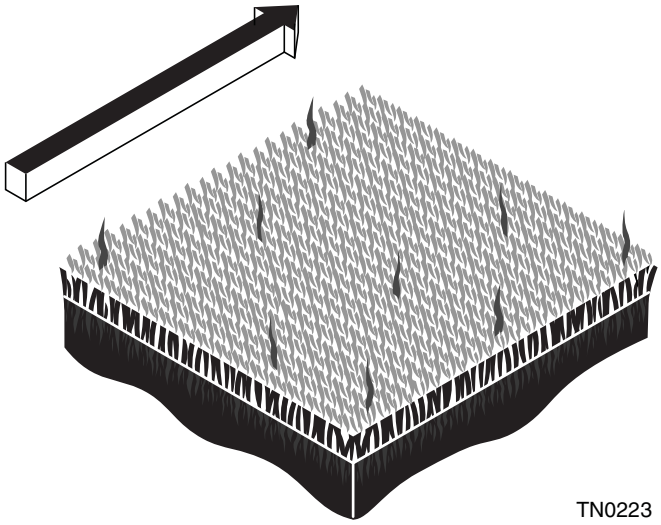


NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Scalping is a condition in which areas of grass are cut noticeably shorter than the surrounding areas, resulting in a light green or even brown patch. This is usually caused by an excessively low height-of-cut setting and/or uneven turf.

Probable Cause	Remedy
HOC (height-of-cut) settings are lower than normal.	Check and adjust the HOC settings. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Turf too uneven for the mower to follow.	Change mowing direction or raise HOC setting.

5.5 STRAGGLERS

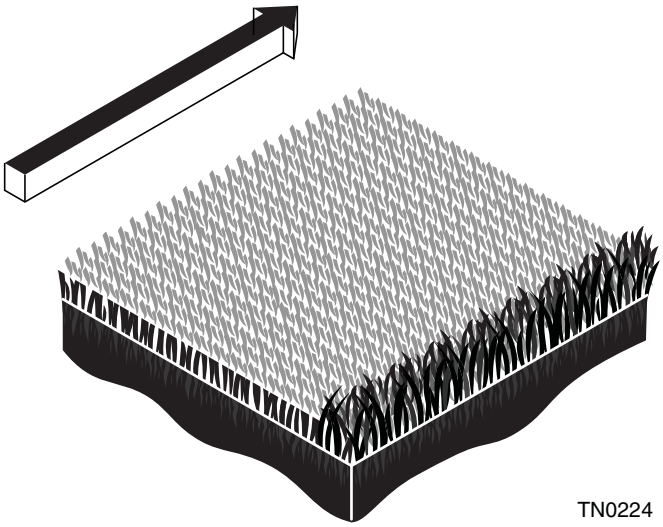


Stragglers are scattered blades of uncut or poorly cut grass.

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Probable Cause	Remedy
Dull cutting blade(s).	Sharpen blade(s). (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
Grass is too tall.	Mow more often.
Mowing in the same direction.	Change mowing direction regularly.
Blade speed to slow	Inspect and repair hydraulic system.

5.6 STREAKS

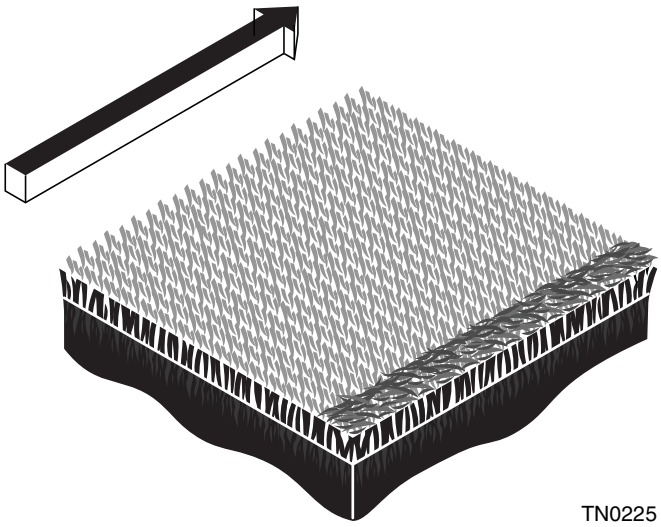


A streak is a line of uncut grass. This is usually caused by a damaged blade.

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Probable Cause	Remedy
Damaged blade(s).	Replace blade(s).
Turning too aggressively. Cutting units don't overlap during turns or on side hills.	Turn less aggressively to allow cutting units to overlap. Change mowing direction or pattern on side hills.
Tire mats down grass before it is cut.	Install high lift blades.
Blades installed incorrectly.	Check for proper clockwise/counter-clockwise blade installation.

5.7 WINDROWING

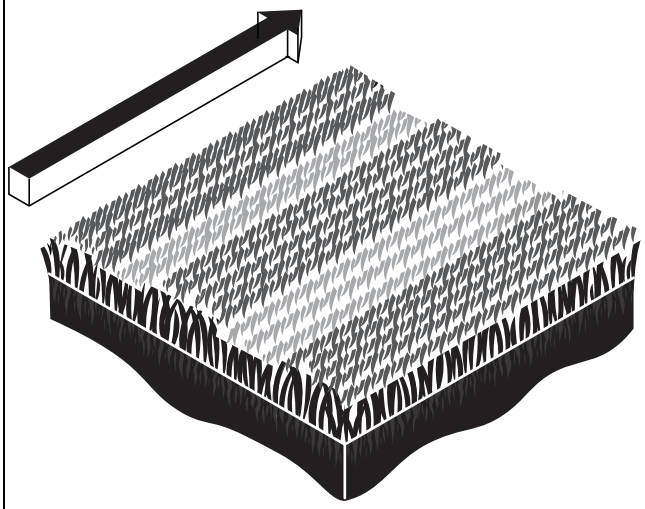


Windrowing is the deposit of clippings concentrated at one end of cutting unit(s) or between cutting units, forming line(s) in the direction of travel.

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Probable Cause	Remedy
Grass is too tall.	Mow more often.
Mowing while grass is wet.	Mow when grass is dry.

5.8 MISMATCHED CUTTING UNITS



TN1278

Mismatched decks is a pattern of varying cutting heights, resulting in a stepped cut appearance, usually due to mismatched HOC (height-of-cut) adjustment from one deck to another.

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Probable Cause	Remedy
HOC inconsistent from one deck to another.	Check/adjust HOC on decks to same height. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Difference in blade speeds.	Check operation of rotary cutting motor(s) and repair/replace as necessary.
Difference in deck ride height side to side.	Check/adjust tire inflation pressure. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Decks not level.	Level decks. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Deck rake not set.	Adjust decks so that front of blade is 1/8 in. (1.25 mm) lower than rear of blade. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)

6 NOTES

AVANT-PROPOS

Ce manuel contient les consignes de réglage, de maintenance et de dépannage, ainsi que la liste des pièces, de votre nouvelle machine Jacobsen. Ce manuel doit être conservé avec la machine, à des fins de référence, pendant son utilisation.

Avant de vous servir de la machine, lisez attentivement ces manuels de même que tous les opérateurs qui vont l'utiliser. En respectant les consignes de sécurité, de fonctionnement et de maintenance, la vie de la machine sera prolongée et sa performance sera optimale.

Adressez-vous au concessionnaire Jacobsen pour tous renseignements complémentaires.

La plaque comportant le numéro de série est située sur la barre transversale arrière droite du châssis. Jacobsen vous recommande de consigner les numéros ci-dessous pour vous y référer facilement.

TABLE DES MATIERES

1 SECURITE
1.1 Sécurité d'exploitation 3
1.2 Consignes de sécurité importantes 4

2 VIGNETTES
2.1 Vignettes 5

3 COMMANDES
3.1 Icônes 9
3.2 Description des commandes 11
3.3 Leviers du panneau de commande 11
3.4 Commutateurs du panneau de commande 12
3.5 Jauges et disjoncteurs 12
3.6 Voyants avertisseurs 13

4 FONCTIONNEMENT
4.1 Contrôle quotidien 15
4.2 Système de verrouillage 15
4.3 Fonctionnement 16
4.4 Démarrage 17
4.5 Arrêt / Stationnement 17
4.6 Conduite / Transport 18
4.7 Verrous de transport 18
4.8 Pentes 18
4.9 Tonte 19
4.10 Remorquage / Poussée 19
4.11 Structure de protection au retournement (ROPS) pliante 19
4.12 Maintenance quotidienne 20

5 QUALITE DE COUPE
5.1 Qualité de coupe - dépannage 21
5.2 Ondulation 21
5.3 Tonte en gradins 22
5.4 Dégazonnement 23
5.5 Touffes 24
5.6 Stries 25
5.7 Andainage 26
5.8 Unités de coupe décalées 27

6 REMARQUES

Avertissement – Proposition 65

Ce produit contient ou émet des substances chimiques reconnues par l'Etat de Californie pour provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou autres problèmes liés à la reproduction.

© Copyright 2009, Textron Inc. 'Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire tout ou en partie de ce document.'

Litho aux Etats Unis 2-2009

1.1 SECURITE D'EXPLOITATION

⚠ AVERTISSEMENT

L'EQUIPEMENT MAL UTILISE OU UTILISE PAR DU PERSONNEL NON COMPETENT S'AVERE DANGEREUX
Se familiariser à la position et à l'utilisation correcte des commandes. Les nouveaux opérateurs doivent être formés par des personnes compétentes avant d'utiliser la machine.

1. La sécurité d'exploitation repose sur la vigilance et la prudence de ceux qui utilisent la machine. Les mineurs ne doivent jamais l'utiliser.
2. L'utilisateur a la responsabilité de lire ce manuel et toutes les publications relatives à ce matériel (Manuels de Maintenance, Moteur, Accessoires et Accouplements, Nomenclature des Pièces de Rechange). Si l'opérateur ne sait pas lire le français, le propriétaire de la machine doit lui expliquer ce manuel.
3. Apprendre le maniement correct de la machine ainsi que l'emplacement et la fonction de chaque commande avant de l'utiliser. Des accidents peuvent survenir lorsque l'on travaille avec du matériel que l'on ne connaît pas bien.
4. Ne jamais laisser qui que ce soit n'ayant pas reçu la formation et les instructions appropriées ou sous l'influence de l'alcool ou de drogues utiliser ni entretenir la machine ou ses accessoires.
5. Porter des vêtements et dispositifs nécessaires afin de se protéger la tête, les yeux, oreilles, mains et pieds. Utiliser la machine uniquement de jour ou sous un bon éclairage artificiel.
6. Etudier le terrain pour déterminer quels sont les accessoires à utiliser pour réaliser le travail correctement et en toute sécurité. Il ne faut utiliser que les accessoires agréés par Jacobsen.
7. Etre vigilant et surveiller les déclivités éventuelles ainsi que les autres risques pouvant être cachés.
8. Inspecter le site où le matériel doit être utilisé. Avant de tondre, ramasser tous les débris visibles dans la zone de travail. Repérer les obstacles en hauteur (branches basses, fils électriques, etc.) ou souterrains (arroseurs, tuyaux, racines, etc.). Approcher les zones non familières avec précaution. Rester attentif aux risques cachés.
9. Ne jamais diriger la goulotte de décharge vers des personnes se trouvant à proximité et ne laisser personne se tenir près de la machine en fonctionnement. L'opérateur est responsable des blessures et/ou dégâts matériels subis.
10. Ne pas transporter de passagers. Eloigner les personnes se trouvant à proximité de la machine de même que les animaux.
11. Ne jamais utiliser de matériel qui n'est pas en parfait état de marche, ou si des autocollants, carters, protecteurs, déflecteurs de décharge ou autres dispositifs de protection ne sont pas solidement assujettis.
12. Ne jamais débrancher et ne jamais contourner les commutateurs.
13. Ne pas modifier le réglage du régulateur du moteur et ne pas dépasser son régime moteur.
14. L'oxyde de carbone présent dans les fumées d'échappement peut être mortel en cas d'inhalation. Ne jamais faire tourner le moteur sans ventilation adéquate.
15. Le carburant est extrêmement inflammable ; le manipuler avec précaution.
16. Le moteur doit rester propre. Laisser le moteur refroidir avant de l'entreposer et toujours retirer la clé de contact.
17. Mettre au point mort, relâcher l'embrayage et serrer le frein de stationnement avant de démarrer le moteur. Il ne faut démarrer le moteur qu'une fois assis sur le siège de l'opérateur et jamais en se tenant près de la machine.
18. La machine doit être conforme aux toutes dernières réglementations routières quand il faut la conduire ou la transporter sur des voies publiques. Faire attention à la circulation pour traverser ou exploiter la machine près des routes.
19. Les réglementations en vigueur peuvent limiter l'âge de l'opérateur.
20. Utiliser la machine au travers des pentes (horizontalement) pour monter ou descendre et non en leur faisant face (verticalement).
21. Afin de ne pas renverser la machine ou d'en perdre son contrôle, ne pas la démarrer et ne pas l'arrêter brusquement sur les pentes. Ralentir dans les tournants et être prudent pour changer de direction.
22. Serrer toujours la ceinture de sécurité quand la machine est munie d'une protection au retournement (ROPS).

    Ne jamais serrer la ceinture de sécurité quand la machine n'est pas munie d'une protection au retournement (ROPS).
23. Veiller à ce que les membres et le corps restent à l'intérieur de la cabine quand la machine fonctionne.
24. Débrancher la batterie et les connecteurs électriques du contrôleur avant de pratiquer de la soudure sur la machine.

Cette machine doit être utilisée et maintenue selon les recommandations formulées dans le présent manuel et doit être soumise à une maintenance professionelle pour gazons spéciaux. La machine n'est pas conçue pour tondre sur des terrains défrichés ou tondre de longues herbes.

1.2 CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

Ce symbole sert à vous signaler la présence de dangers éventuels.

DANGER - Indique un danger immédiat avec **RISQUE** de mort ou de blessures graves.

AVERTISSEMENT - Indique un danger avec **RISQUE EVENTUEL** de mort ou de blessures graves.

ATTENTION - Indique un danger possible avec **RISQUE EVENTUEL** de légères blessures ou d'endommagement de la machine ou des biens. Cela peut également servir à signaler des opérations dangereuses.

AVIS - Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **PEUT** endommager des biens. Cela peut également servir à signaler des opérations dangereuses.

Des illustrations paraissent dans la présente notice afin de clarifier les symboles susmentionnés et, certaines représentent des dispositifs de protection ou des plaques ouvertes/déposées. Il est interdit d'utiliser la machine sans ses dispositifs de protection et sans qu'ils ne soient correctement positionnés et serrés.

AVERTISSEMENT

Le système de verrouillage de cette machine l'empêche de démarrer, sauf si le levier de frein est engagé, l'interrupteur de prise de force à l'arrêt et la pédale d'entraînement au point mort. Le système arrête le moteur dès que l'utilisateur quitte le siège sans serrer le frein de stationnement ou sans placer l'interrupteur de prise de force sur Arrêt.

NE JAMAIS utiliser la machine quand le système de verrouillage ne fonctionne pas.

AVERTISSEMENT

1. Avant d'abandonner le poste de conduite :
   a. Placer la pédale de traction au point mort.
   b. Désembrayer tous les entraînements.
   c. Abaisser les accessoires au sol.
   d. Serrer le frein de stationnement.
   e. Arrêter le moteur et retirer la clé de contact.
2. Eloigner les mains, pieds et vêtements des pièces mobiles. Attendre que tout s'arrête de tourner avant de nettoyer, régler ou entretenir la machine.
3. Eloigner les personnes et animaux de la machine.
4. Ne jamais transporter de passagers à moins qu'un siège ne soit prévu à cet effet.
5. Ne jamais tondre sans que le déflecteur de déversement ne soit posé et serré correctement.

En respectant les consignes figurant dans la présente notice, vous prolongerez la vie utile de la machine et maximiserez son rendement. Les réglages et services d'entretien doivent toujours être effectués par des techniciens agréés.

Adressez-vous à votre concessionnaire Jacobsen agréé pour tous renseignements complémentaires ou services d'entretien supplémentaires car il est au courant des toutes dernières techniques et répondra rapidement à vos demandes. **La garantie est annulée en cas d'utilisation de pièces ou accessoires autres que ceux de Jacobsen.**

2.1 VIGNETTES

Familiarisez-vous avec la signification des vignettes ; celles-ci sont importantes pour la sécurité du fonctionnement de la machine. REMPLACEZ IMMEDIATEMENT LES VIGNETTES DETERIOREES.

DANGER

Tout contact avec la lame ou toute projection d'objets à très longue distance pourrait se traduire par des blessures graves, voire mortelles.

- Ne pas utiliser la machine lorsque les protections ou la goulotte de déversement sont relevées ou retirées.
- Ne pas utiliser la machine si des composants sont pliés ou endommagés, ou lorsque les unités de coupe sont en position levée.
- Rester à l'écart de la machine de même que les autres personnes, lorsqu'elle est en marche.

POUSSER POUR VERROUILLER LES BIELLETTES LATERALES. TIRER POUR LES DEBLOQUER.

AVERTISSEMENT

Le radiateur est sous pression. Retirer prudemment son bouchon pour éviter de se blesser.

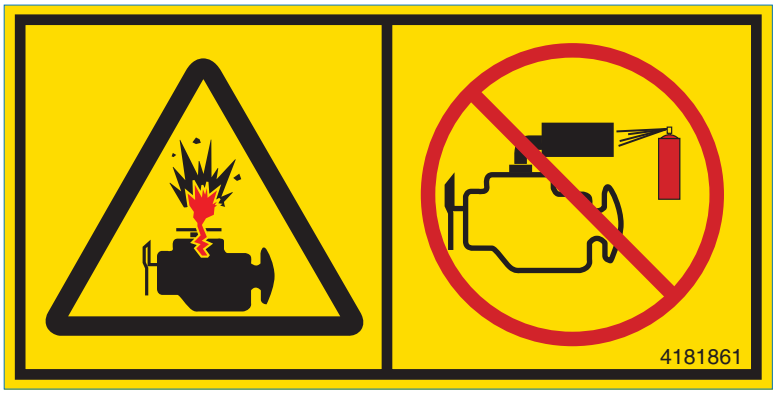
UTILISER UN LIQUIDE HYDRAULIQUE AUTORISE. CONSULTER LE MANUEL POUR CONNAITRE LES SPECIFICATIONS.
352487

AVERTISSEMENT

Le filtre de charge est sous pression. Retirer prudemment le filtre pour éviter de se blesser.

ATTENTION

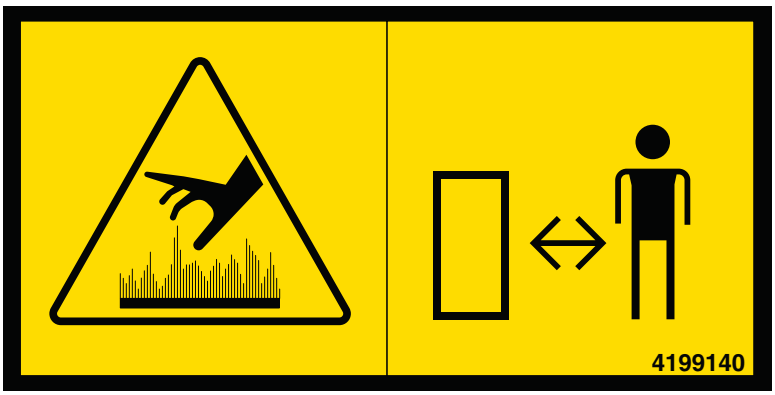
Remplir le réservoir d'huile jusqu'à 51 mm sous la goulotte de remplissage. Ne pas remplir excessivement.



IMPORTANT

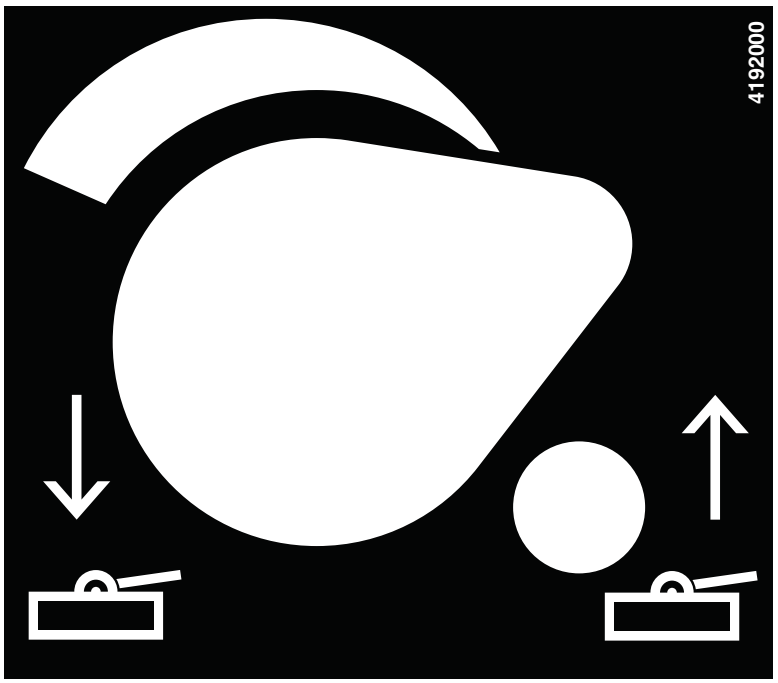
NE PAS UTILISER DE FLUIDES D'ASSISTANCE AU DEMARRAGE

L'utilisation de ces fluides risque de faire exploser le circuit d'entrée d'air ou de provoquer un « emballement » du moteur pouvant l'endommager sérieusement.



AVERTISSEMENT

Pour éviter les brûlures, ne pas toucher le silencieux ou sa protection. La température est susceptible de dépasser 66°C.

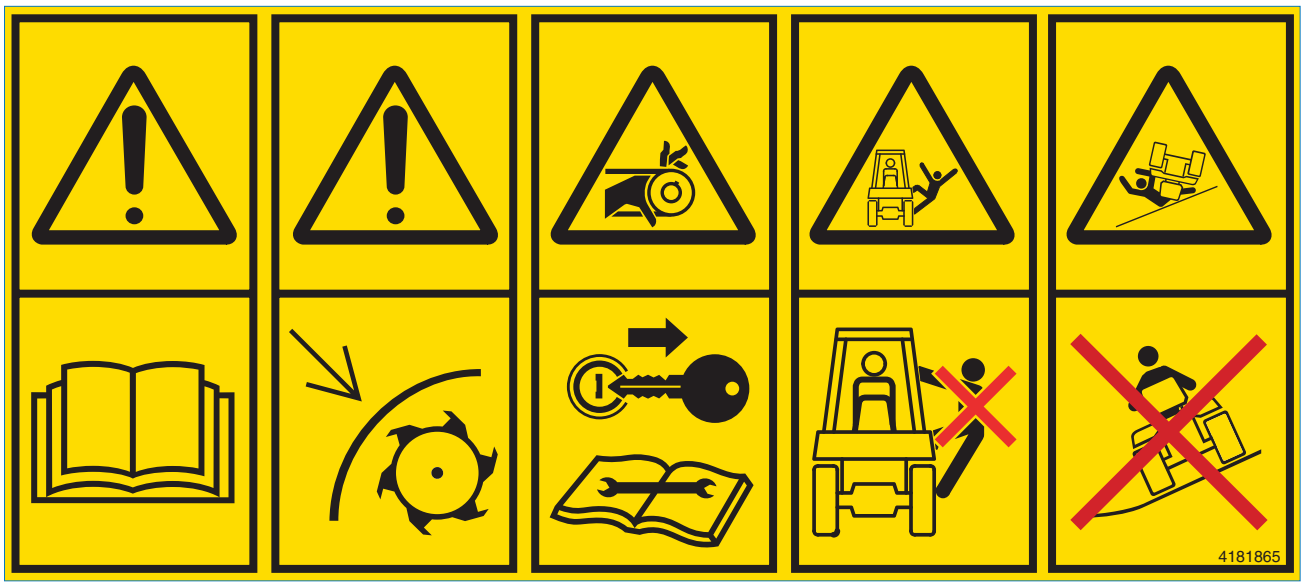


Transfert de poids

Pour transférer le poids vers la machine, tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.

Pour transférer le poids vers l'unité de coupe, tourner le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Familiarisez-vous avec la signification des vignettes ; celles-ci sont importantes pour la sécurité du fonctionnement de la machine. REMPLACEZ IMMEDIATEMENT LES VIGNETTES DETERIOREES.



- Lire le manuel de l'opérateur. Ne pas laisser de personnes inexpérimentées utiliser la machine.
- Maintenir les protections à leur place et la boulonnerie fermement fixée.
- Garder les mains, les pieds et les vêtements à l'écart des pièces mobiles.
- Avant de nettoyer, ajuster ou réparer cet équipement, désengager tous les mécanismes d'entraînement, serrer le frein de stationnement et arrêter le moteur.
- Ne jamais transporter de passagers.
- Maintenir les spectateurs à l'écart de la machine.
- Ne pas utiliser la machine sur des pentes supérieures à 14°.

CE RADIATEUR CONTIENT

UNE PROTECTION ANTIGEL

JUSQU'A -32°C

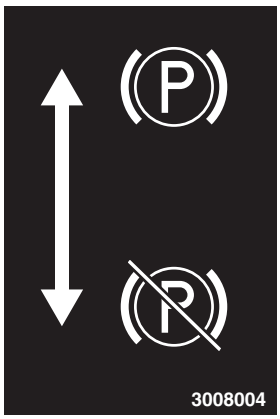
Mélanger des quantités équivalentes d'eau propre et d'antigel à base d'éthylène-glycol de haute qualité, afin de maintenir une protection contre le débordement par ébullition, la rouille et la corrosion.

Vidanger et éliminer le liquide de refroidissement une fois par an.
Lire le manuel pour obtenir les consignes supplémentaires.

363995

Touche de l'avertisseur

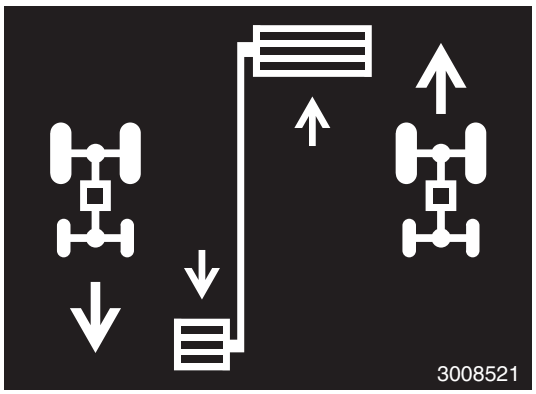
Relais de freinage	Relais du régulateur de vitesse	Non utilisé	Relais de solénoïde de carburant	Relais de l'avertisseur	Relais d'accessoire



Frein de stationnement

Serré

Desserré



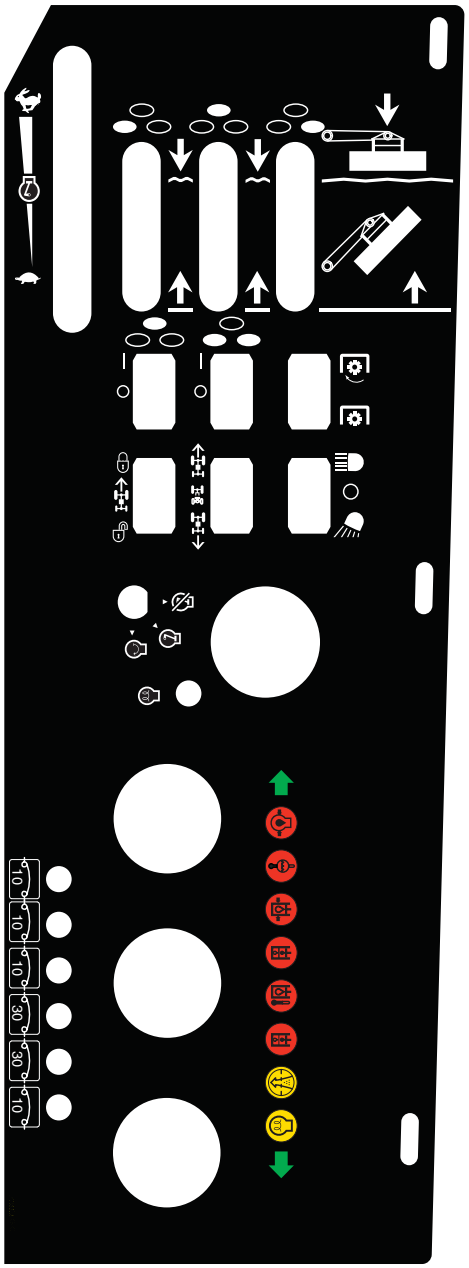
Pédale de traction

Marche avant

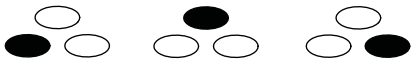
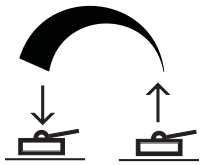
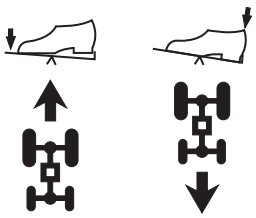
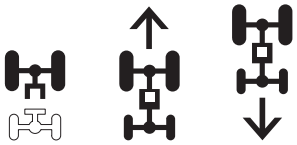
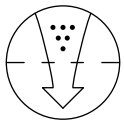
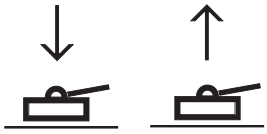
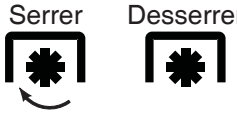
Marche arrière

Poids et puissance de la machine

Niveau de puissance sonore



3.1 ICONES

Lire Manuel	**Horamètre**	**Accélérateur** Rapide Lent	**Moteur** Arrêt Marche Démarrage
Température de refroidisseur	**Frein de stationnement** Serré Desserré	**Gasoil**	**Position des accessoires** Gauche Centre Droite 
Commande de croisière Bloquer DÐ©bloque	**Transfert de poids aux plateaux**  Augmenter Réduire	**Traction** Avant Arrière 	**Mode de traction** 2RM 4RM 4RM temporaires 
Huile moteur	**Filtre à air** 	**Entretien du filtre**	**Unités de coupe** Descendre Lever 
Klaxon	**Frein de service**	**Interrupteur de prise de force** Serrer Desserrer 	**Huile hydraulique** Température Pression
Bougie de préchauffage	**Feux** Route Travail	**Entretien du filtre**	

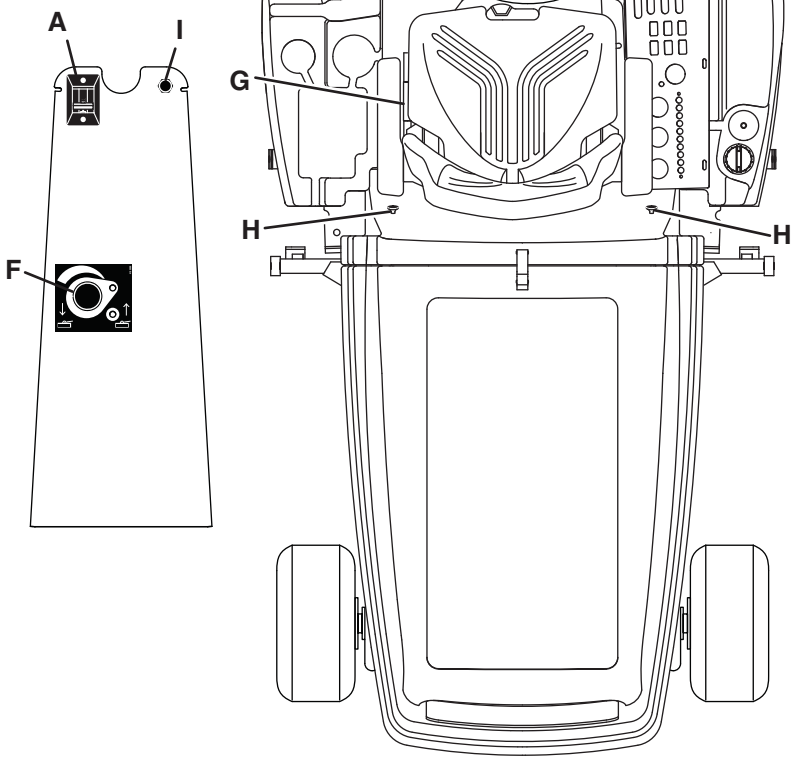
⚠ AVERTISSEMENT

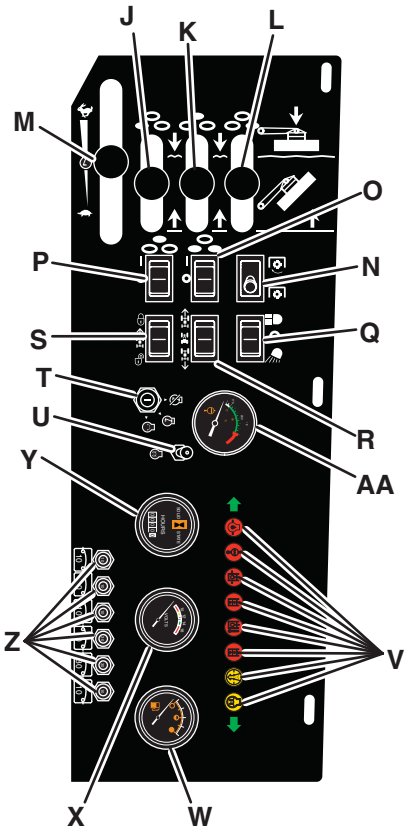
Ne jamais essayer de conduire la machine sans lire, au préalable, les notices de sécurité et d'utilisation et sans savoir utiliser correctement l'ensemble des commandes.

Se familiariser aux icônes, ci-dessus, et à ce qu'elles représentent. Apprendre où se situent les commandes et jauges avant de se servir de la machine.

3 COMMANDES

A Levier d'inclinaison de la direction
B Pédale de traction
C Arrêt de la vitesse de tonte
D Pédale de frein
E Serrage/Desserrage du frein de stationnement
F Transfert de poids
G Levier d'inclinaison du siège
H Crochets de transport
I Commutateur de test / avertisseur
J Levier de levage/descente du plateau latéral gauche
K Levier de levage/descente du plateau avant
L Levier de levage/descente du plateau latéral droit
M Levier de commande d'accélération
N Interrupteur de prise de force
O Commutateur de plateau latéral
P Commutateur de plateau avant
Q Interrupteur des feux (option)
R Commutateur 2 RM / 4 RM
S Commutateur du régulateur de vitesse
T Commutateur d'allumage
U Commutateur de bougie de préchauffage
V Voyants avertisseurs
W Jauge de carburant
X Voltmètre
Y Horamètre
Z Disjoncteurs
AA Jauge de température





3.2 DESCRIPTION DES COMMANDES

A. ***Levier d'inclinaison de la direction***
Il sert à régler la position de la console de direction. Tirez le levier vers l'arrière pour libérer la console et poussez-le vers l'avant pour la bloquer à sa place. Ne réglez pas la position lorsque la tondeuse se déplace.

B. ***Pédale de traction***
Enfoncez l'avant de la pédale **(B_1)** pour faire avancer la machine. Relâchez la pédale pour ralentir et arrêter la machine.

Enfoncez l'arrière de la pédale **(B_2)** pour faire reculer la machine. Relâchez la pédale pour ralentir et arrêter la machine. Laissez la machine s'arrêter complètement avant de changer de sens de déplacement.

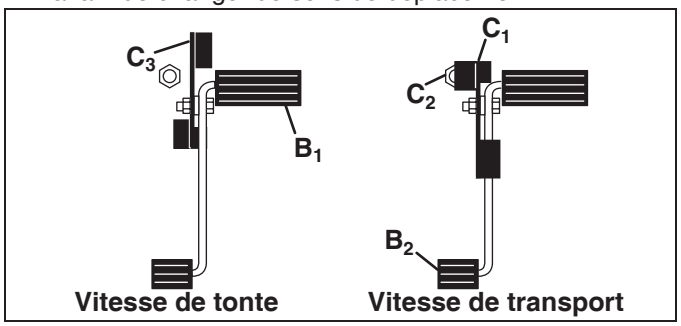


Schéma 3A

C. ***Arrêt de la vitesse de tonte***
Il limite la vitesse de déplacement vers l'avant pendant la tonte. Pour faire fonctionner la machine à une vitesse de déplacement réduite pendant la tonte, tournez le levier **(Position C_1)** afin qu'il entre en contact avec la vis d'arrêt, située sur le plancher, lorsque la pédale de déplacement vers l'avant est enfoncée. Pour vous déplacer à pleine vitesse, placez le levier dans la position indiquée **(Position C_3)**. La vis d'arrêt **(C_2)** peut être ajustée afin de paramétrer des vitesses de tonte spécifiques. Reportez-vous au **Manuel de maintenance et des pièces**.

D. ***Pédale de frein***
Enfoncez la pédale pour ralentir ou arrêter la machine et pour désengager le régulateur de vitesse. N'appuyez jamais sur la pédale de frein et la pédale de traction en même temps.

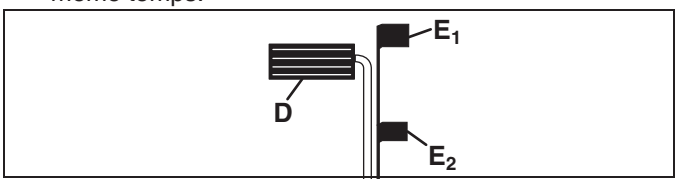


Schéma 3B

E. ***Serrage/Desserrage du frein de stationnement***
Pour serrer le frein de stationnement, maintenez la pédale de frein **(C)** enfoncée et appuyez sur le mécanisme de verrouillage **(E_1)** jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Pour le desserrer, appuyez pour relâcher la pédale de frein sur **(E_2)**.

F. ***Transfert de poids***
Il permet d'ajuster la pression au sol des plateaux. Reportez-vous au **Manuel de maintenance et des pièces**.

G. ***Levier d'inclinaison du siège***
Il permet d'ajuster l'inclinaison du siège arrière. Levez le levier et inclinez le dossier du siège jusqu'à ce que vous obteniez la position désirée. Relâchez le levier pour bloquer le siège dans cette position.

H. ***Crochets de transport***
Ils servent à éviter l'abaissement accidentel des unités de coupe latérales pendant le transport.

I. ***Commutateur de test / avertisseur***
Il sert à faire retentir l'avertisseur et à tester les voyants avertisseurs du système. Enfoncez le commutateur, l'avertisseur devrait retentir et tous les voyants avertisseurs, sauf ceux de la bougie de préchauffage, du niveau d'huile moteur et de la pression de charge, devraient s'allumer.

3.3 LEVIERS DU PANNEAU DE COMMANDE

J. ***Levier de levage/descente du plateau latéral gauche***
Il permet de lever et d'abaisser le plateau latéral gauche. Poussez le levier vers l'avant pour abaisser le plateau latéral gauche. Tirez le levier vers l'arrière pour lever le plateau latéral gauche. Le plateau démarre automatiquement une fois abaissé et lorsque, à la fois, l'interrupteur de prise de force **(N)** et le commutateur de plateau latéral **(O)** sont engagés.

K. ***Levier de levage/descente du plateau avant***
Il permet de lever et d'abaisser le plateau avant. Poussez le levier vers l'avant pour abaisser le plateau avant. Tirez le levier vers l'arrière pour lever le plateau avant. Le plateau démarre automatiquement une fois abaissé lorsque, à la fois, l'interrupteur de prise de force **(N)** et le commutateur de plateau avant **(P)** sont engagés.

L. ***Levier de levage/descente du plateau latéral droit***
Il permet de lever et d'abaisser le plateau latéral droit. Poussez le levier vers l'avant pour abaisser le plateau latéral droit. Tirez le levier vers l'arrière pour lever le plateau latéral droit. Le plateau démarre automatiquement une fois abaissé lorsque, à la fois, l'interrupteur de prise de force **(N)** et le commutateur de plateau latéral **(O)** sont engagés.

M. ***Levier de commande d'accélération***
Il régule le régime du moteur. Poussez le levier vers l'avant pour augmenter le régime ou tirez-le vers l'arrière pour réduire le régime. Veillez à toujours faire fonctionner la tondeuse à plein régime dans des conditions normales d'utilisation.

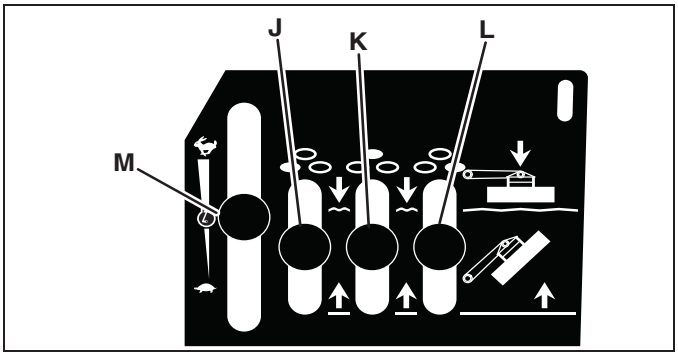
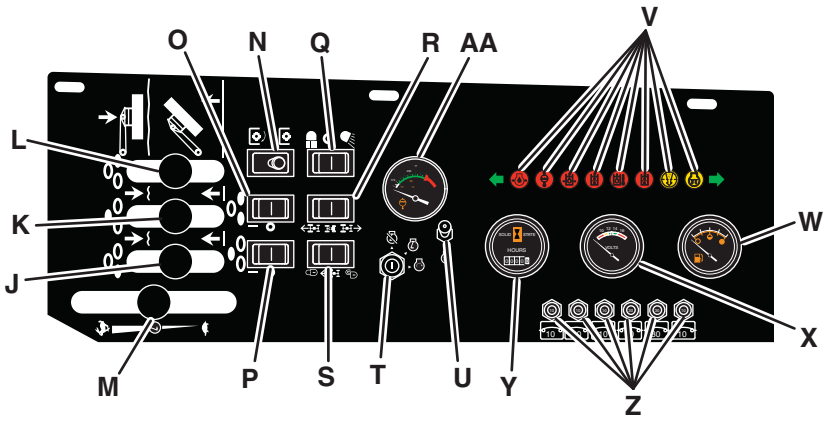


Schéma 3C



3.4 COMMUTATEURS DU PANNEAU DE COMMANDE

N. ***Interrupteur de prise de force***
Levez et poussez le levier commutateur vers l'avant pour engager les plateaux et les commutateurs **(O** et **P)**. Tirez le levier commutateur vers l'arrière pour les désengager.

O. ***Commutateur de plateau latéral***
Il sert à engager ou désengager les deux plateaux latéraux. Appuyez sur l'avant du commutateur pour engager les plateaux. Ramenez le commutateur en position centrale pour désengager les plateaux. Le fait d'appuyer sur l'arrière du commutateur n'a aucune fonction. L'interrupteur de prise de force **(N)** doit être engagé et les unités de coupe abaissées pour que le commutateur fonctionne.

P. ***Commutateur de plateau avant***
Il sert à engager ou désengager le plateau avant. Appuyez sur l'avant du commutateur pour engager le plateau. Ramenez le commutateur en position centrale pour désengager le plateau. Le fait d'appuyer sur l'arrière du commutateur n'a aucune fonction. L'interrupteur de prise de force **(N)** doit être engagé et les unités de coupe abaissées pour que le commutateur fonctionne.

Q. ***Interrupteur des feux (option)***
Appuyez sur l'avant de l'interrupteur pour allumer les feux de route. Appuyez sur l'arrière de l'interrupteur pour allumer les feux de travail. Ramenez l'interrupteur en position centrale pour éteindre les feux.

R. ***Commutateur 2 RM / 4 RM***
Il sert à faire passer la tondeuse du mode 2 RM au mode 4 RM. Appuyez sur l'avant du commutateur pour activer les 4 RM en marche avant uniquement. Placez le commutateur en position centrale pour passer au mode 2 RM. Appuyez sur l'arrière du commutateur pour activer momentanément les 4 RM en marche arrière. Veillez à ne pas engager ou désengager les 4 RM lorsque la tondeuse se déplace.

S. ***Commutateur du régulateur de vitesse***
Enfoncez la pédale de traction jusqu'à obtention de la vitesse désirée et appuyez sur l'avant du commutateur pour activer le régulateur de vitesse. Enfoncez la pédale de frein de service ou appuyez sur l'arrière du commutateur pour désactiver le régulateur de vitesse.

T. ***Commutateur d'allumage***
Il sert à démarrer et arrêter le moteur. Il possède trois positions ARRET (OFF), ROULER (RUN) et DEMARRER (START). Afin d'éviter toute utilisation non autorisée de cette machine, retirez la clé de contact lorsque vous ne l'utilisez pas.

U. ***Commutateur de bougie de préchauffage***
Il sert à alimenter les bougies de préchauffage avant le démarrage. Ne maintenez pas le commutateur enfoncé pendant plus de 7 secondes. Le voyant de bougie de préchauffage s'allumera lorsque vous enfoncerez le commutateur.

3.5 JAUGES ET DISJONCTEURS

V. ***Voyants avertisseurs***
Ils avertissent l'opérateur lorsqu'un élément nécessite une intervention immédiate. **Voir Chapitre 3.6**.

W. ***Jauge de carburant***
Elle indique le niveau de carburant dans le réservoir. Veillez à ne pas utiliser la machine jusqu'à ce que le réservoir soit complètement vide.

X. ***Voltmètre***
Il affiche la tension du circuit électrique.

Y. ***Horamètre***
Il enregistre le nombre d'heures de fonctionnement du moteur. L'horamètre peut permettre de déterminer les intervalles de maintenance ou le nombre d'heures de tonte.

Z. ***Disjoncteurs***
Ils servent à protéger le système électrique. Appuyez sur la gaine caoutchoutée pour réinitialiser le disjoncteur.

AA. ***Jauge de température***
Elle indique la température du liquide de refroidissement du moteur. N'utilisez pas la machine si la température dépasse 110° C.

3.6 VOYANTS AVERTISSEURS

La tondeuse R-311 contrôle les systèmes essentiels de la machine. Elle utilise une combinaison de voyants avertisseurs et une alerte audible pour prévenir l'opérateur en cas de circonstances nécessitant une intervention immédiate. Lorsqu'une alerte se présente, suivez les consignes générales mentionnées dans le tableau ci-dessous et toutes les actions spécifiques indiquées par le responsable de l'entretien ou des lieux.

Pour tester le système d'alarme :

Mettez le commutateur d'allumage sur « RUN » (Rouler). Le voyant d'huile moteur **(T_1)** et le voyant de la pression de charge **(T_3)** devraient s'allumer. Tous les voyants devraient s'éteindre une fois le moteur démarré.

Appuyez sur le commutateur de test / avertisseur **(I)**. L'avertisseur retentit et les voyants de Température du liquide de refroidissement du moteur **(T_2)**, Filtre de retour **(T_4)**, Température de l'huile hydraulique **(T_5)**, Filtre de charge **(T_6)** et Filtre à air **(T_7)** s'allument.

Le moteur éteint, appuyez sur le commutateur de bougie de préchauffage **(U)**. Le voyant de la bougie de préchauffage **(T_8)** s'allume.

Les clignotants **(T_9)** sont utilisés uniquement lorsque la cabine en option est installée.

Ce circuit contrôle :
T1. La pression d'huile moteur
T2. La température du liquide de refroidissement du moteur
T3. La pression de charge
T4. Le filtre à huile hydraulique de retour
T5. La température de l'huile hydraulique
T6. Le filtre de charge hydraulique
T7. Le filtre à air
T8. La bougie de préchauffage

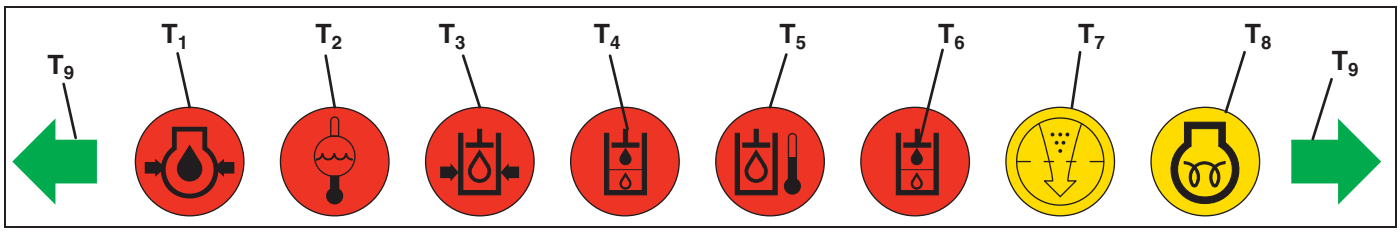


Schéma 3D

Dispositifs d'alerte	Action
T1. **Pression d'huile moteur** - L'alarme retentit et le voyant correspondant s'allume signalant que la pression d'huile est basse.	**Arrêter immédiatement la machine, descendre les accessoires et arrêter le moteur !** Vérifier le niveau d'huile moteur. Quand le voyant reste allumé et que le niveau d'huile est correct, arrêter le moteur et remorquer ou tirer la tondeuse dans la zone d'entretien. **NE JAMAIS** se servir du moteur quand le voyant d'huile reste allumé pour ne pas l'endommager sérieusement.
T2. **Température de refroidisseur moteur** - L'alarme retentit. La température est trop élevée.	**Arrêter immédiatement la machine, descendre les accessoires et arrêter le moteur !** Retirer les feuilles, brins d'herbe pouvant bloquer la circulation d'air sur l'écran arrière du capot et entre le radiateur et refroidisseur d'huile. Si le moteur continue de se chauffer, l'emmener dans la zone d'entretien. **ATTENTION :** Le refroidisseur moteur est sous pression. Arrêter le moteur et laisser le fluide se refroidir avant d'en contrôler son niveau ou ajouter du refroidisseur dans le radiateur.
T3. **Pression de charge** - Le voyant reste allumé après le démarrage du moteur ou s'allume pendant qu'il tourne. Il indique la basse pression de charge du circuit d'entraînement.	**Arrêter immédiatement la machine, descendre les accessoires et couper le moteur !** Vérifier le niveau d'huile hydraulique du réservoir principal. Examiner l'absence de fuites autour des raccords, flexibles et tubes. Ramener la machine à l'atelier ou la faire remorquer. Il ne faut **jamais** se servir de la machine quand le voyant de la pression de charge est allumé pour ne pas endommager les composants du circuit hydraulique. **ATTENTION** : Le circuit hydraulique est sous pression. Arrêter le moteur et laisser l'huile se refroidir avant de vérifier le niveau d'huile ou de le rétablir.
T4. **Filtre de renvoi d'huile hydraulique** – Le voyant du filtre à huile s'allume.	**Ramener le plus rapidement possible la machine à l'atelier**. Changer le filtre de renvoi d'huile hydraulique.

(Suite)

Dispositifs d'alerte	Action
T5. Le klaxon de la **température d'huile hydraulique** retentit. La température de l'huile est trop élevée.	**Arrêter le moteur, désembrayer les commandes et abaisser les accessoires.** Faire tourner quelques minutes le moteur au ralenti jusqu'à ce que le voyant s'éteigne. S'il reste allumé, arrêter le moteur et laisser le circuit hydraulique se refroidir. Retirer les débris (feuilles et brins d'herbe) pouvant bloquer le débit d'air traversant le filtre arrière du capot et la zone entre le radiateur et le refroidisseur d'huile. Si le moteur continue de tourner et est chaud, ramener la machine à l'atelier. **ATTENTION** : Le circuit hydraulique est sous pression. Arrêter le moteur et laisser l'huile se refroidir avant de vérifier le niveau d'huile ou de le rétablir.
T6. **Filtre à huile de charge hydraulique** – Le témoin du filtre à huile s'allume.	**Ramener le plus rapidement possible la machine à l'atelier**. Changer le filtre à huile de charge hydraulique.
T7. **Filtre à air** – Le voyant du filtre à air s'allume.	**Ramener le plus rapidement possible la machine à l'atelier**. Changer le filtre à air.
T8. **Bougie de préchauffage** - Le voyant de la bougie de préchauffage s'allume.	Le commutateur de bougie de préchauffage est enfoncé. Ne pas alimenter les bougies de préchauffage lorsque le moteur est en marche.

4.1 CONTROLE QUOTIDIEN

⚠ ATTENTION

Le contrôle quotidien ne doit s'effectuer que lorsque le moteur est arrêté et que les fluides sont refroidis. Descendre les accessoires au sol, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact.

1. Vérifiez la machine pour vous assurer de l'absence de toutes usures, de composants desserrés, manquants ou endommagés. Vérifiez l'absence de fuites de carburant ou d'huile et veillez au serrage correct des raccordements, flexibles et tubes de même qu'à leur bon état.
2. Vérifiez les indicateurs de volume de carburant, de niveau du refroidisseur dans le radiateur, d'huile dans le vilebrequin et d'épurateur d'air. Les fluides doivent tous se trouver au point de repère "Maxi" quand le moteur est froid.
3. Veillez à ce que les accessoires de coupe soient tous à la même hauteur.
4. Vérifiez le gonflage des pneus.
5. Faites l'essai du système de sécurité de l'opérateur.

Remarque: *Pour tous renseignements complémentaires concernant la maintenance, les réglages, tableaux de maintenance/graissage, reportez-vous au* ***Manuel de Maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange.***

4.2 SYSTEME DE VERROUILLAGE

1. Il empêche le moteur de démarrer tant que le frein de stationnement n'est pas serré et l'interrupteur de prise de force sur OFF (ARRET). Il arrête aussi le moteur dès que l'opérateur quitte son siège alors que l'interrupteur de prise de force se trouve sur ON (MARCHE) ou le frein de stationnement DISENGAGED (DESSERRE).

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais se servir de la machine quand le système de secours n'est pas branché ou s'il fonctionne incorrectement. Ne jamais débrancher ou by-passer les interrupteurs.

2. Réalisez l'essai suivant pour vous assurer que le système de secours de l'opérateur fonctionne correctement. Interrompez l'essai si l'un des points suivants **n'est pas** satisfaisant **:**

   - Le moteur **ne démarre pas** au cours de l'essai 1.
   - Le moteur **démarre** au cours des essais 2 ou 3.
   - Le moteur **continue de tourner** au cours des essais 4 ou 5.

3. Suivez le tableau, ci-dessous, pour chaque essai et cochez (✔) les cases de contrôle. Arrêtez le moteur après chaque essai.

   Essai 1 : Il sert au démarrage normal. L'opérateur est assis, le frein de stationnement ENGAGED (SERRE) et l'interrupteur de prise de force est sur OFF (ARRET). Le moteur doit normalement démarrer.

   Essai 2 : Le moteur ne doit pas démarrer quand l'interrupteur de prise de force est sur ON (MARCHE).

   Essai 3 : Le moteur ne doit pas démarrer quand le frein de stationnement est DISENGAGED (DESSERRE).

   Essai 4 : Démarrez normalement le moteur, placez l'interrupteur de prise de force sur ON (MARCHE) puis soulevez-vous du siège. ★

   Essai 5 : Démarrez normalement le moteur, desserrez le frein de stationnement puis soulevez-vous du siège. ★

Système de sécurité de l'opérateur

Essai	Opérateur assis		Frein Stationnement		Interrupteur de prise de force		Démarrage Moteur	
	Oui	Non	Serré	Desserré	M	A	Oui	Non
1	✔		✔			✔	✔	
2	✔		✔		✔			✔
3	✔			✔		✔		✔
4	✔	★	✔		✔		★	
5	✔	★		✔		✔	★	

★ Le moteur s'arrête dès que l'opérateur quitte son siège.

4.3 FONCTIONNEMENT

⚠ AVERTISSEMENT

Cette machine est équipée d'une structure de protection au retournement (ROPS). Le port de la ceinture de sécurité est obligatoire sur une machine équipée d'une protection au retournement (ROPS). **NE PAS** mettre de ceinture de sécurité quand la machine ne comprend pas de protection au retournement (ROPS). **Chapitre 4.12.**

En cas de renversement de la machine, rester au volant. Ne pas essayer de sortir de la machine en sautant ou de quitter le siège.

⚠ ATTENTION

Toujours porter des lunettes de sécurité, des chaussures en cuir renforcées ou bottes, un casque dur et une protection occulaire.

1. Il ne faut jamais démarrer le moteur tant que l'opérateur n'est pas assis.
2. Il ne faut jamais se servir de la machine ou de ses accessoires quand des composants sont desserrés, endommagés ou manquants. Tondez l'herbe quand elle est sèche, si possible.
3. Commencez par un essai en tondant une petite surface afin de vous familiariser aux fonctionnements et leviers de commande de la machine.
4. Observez la zone à tondre pour déterminer la méthode la meilleure à suivre et la plus sûre. Considérez la hauteur de l'herbe, le genre de terrain et l'état de la surface. Les divers états de terrain nécessitent tous des réglages ou précautions à prendre.
5. Ne déversez jamais rien vers des passants et ne laissez jamais personne s'approcher de la machine. Le propriétaire ou l'opérateur de la machine est responsable des accidents dont peuvent être victimes d'autres personnes ou leurs biens.

⚠ ATTENTION

Ramasser tous les déchets (ex. pierres, jouets et fils électriques) que la machine risque de projeter. Etre vigilant lorsqu'il s'agit de tondre un endroit inconnu. Les vitesses utilisées doivent toujours permettre de garder le contrôle de la machine.

6. Faites attention lorsque vous tondez près des graviers (routes, aires de stationnement, chemins de campagne, etc.). Les pierres projetées par les accessoires risquent de blesser les passants et/ou d'endommager la machine.
7. Il faut toujours placer l'interrupteur de prise de force sur OFF (ARRET) pour arrêter les lames quand elles ne coupent pas.
8. Débrayez les moteurs d'entraînement et levez les accessoires si vous devez traverser des routes ou chemins. Surveillez la circulation.
9. Arrêtez et inspectez le matériel pour vous assurer qu'il n'a pas été endommagé immédiatement après avoir heurté un obstacle ou si la machine commence à vibrer de façon anormale. Les réparations doivent être effectuées avant d'utiliser de nouveau la machine.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'accidents : Avant de nettoyer, régler ou réparer le matériel, désembrayer toujours les entraînements, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et débrancher le câble de la bougie de préchauffage.

10. Ralentissez et soyez vigilant sur les pentes **(Chapitre 4.8)**. Faites attention lorsque vous travaillez près de ravins ou déclivités.
11. Regardez derrière vous et en bas avant de faire marche arrière pour vous assurer que la voie est libre. Faites attention quand la visibilité des tournants n'est pas bonne, quand vous approchez des buissons, arbres, etc. pouvant réduire la visibilité.
12. N'utilisez jamais les mains pour nettoyer les unités de coupe. Utilisez une brosse pour retirer l'herbe des lames. Les lames sont tranchantes et risquent de blesser gravement.

4.4 DEMARRAGE

⚠ ATTENTION

IMPORTANT : ***Ne pas utiliser de fluides d'assistance au démarrage.*** L'utilisation de ces fluides risque de faire exploser le circuit d'entrée d'air ou provoquer "l'emballement" du moteur pouvant l'endommager sérieusement.

1. Veillez à ce que le robinet de carburant soit complètement ouvert et que la soupape de remorquage (**Chapitre 4.10**) soit fermée.
2. Asseyez-vous sur le siège d'opérateur, vérifiez que l'interrupteur de prise de force **(N)** est hors service et que le frein de stationnement **(E)** est serré.
3. Placez le levier de la manette des gaz **(M)** entre 1/4 et 1/3 de son régime. Placez le contact d'allumage **(T)** sur RUN (ROULER).
4. Appuyez 3 à 7 secondes sur l'interrupteur de la bougie de préchauffage **(U)**. Au plus la température est froide, au plus il faut de temps pour exciter la bougie. N'appuyez pas sur l'interrupteur plus de 7 secondes. Il n'est pas utile de se servir du préchauffage quand le moteur est chaud.
5. Placez la clé de contact **(T)** sur START (DEMARRER) 15 secondes au maximum. Relâchez-la dès que le moteur tourne. S'il ne tourne pas, arrêtez, patientez 30 secondes puis essayez de nouveau.
6. Laissez le moteur se réchauffer et se graisser avant de le faire tourner à plein régime.

AVIS

Laisser le moteur tourner au ralenti pendant au moins une minute avant d'actionner la tondeuse.

Pour faire démarrer un moteur sous 4° C, le faire tourner au ralenti 5 minutes pour éviter de l'endommager ou de nuire au circuit hydraulique.

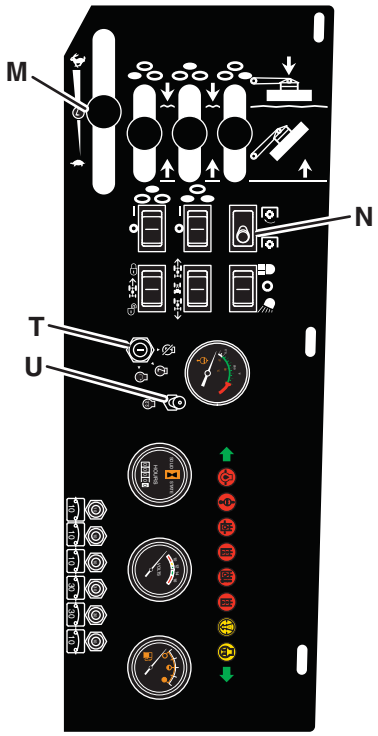


Schéma 4A

4.5 ARRET / STATIONNEMENT

Procédure d'arrêt :

Retirez le pied de la pédale de traction, la machine freine automatiquement dès que la pédale de traction retourne au point mort.

Garer la machine dans des conditions normales :

1. Désengagez l'interrupteur de la prise de force, relevez les unités de coupe, serrez les verrous de transport et éloignez-vous de la zone de travail.
2. Garez la machine sur une surface nivelée et plate.
   a. Désembrayez la pédale de traction afin d'arrêter complètement la machine.
   b. Désembrayez tous les entraînements, desserrez les verrous de transport, abaissez les unités de coupe, ralentissez le régime du moteur pour le laisser tourner à vide une minute.
3. Serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez toujours la clé de contact.

En cas d'urgence et s'il faut garer la machine sur une pente, suivez les directives données par le responsable du site. Bloquez ou calez les roues d'une machine garée sur une pente.

4.6 CONDUITE / TRANSPORT

Lisez et respectez les consignes de sécurité figurant dans la présente notice lorsqu'il vous faut conduire ou transporter la machine. Reportez-vous au **Chapitre 4.3** pour avoir les consignes d'utilisation générales. Quand vous devez faire marche arrière, regardez d'abord derrière vous pour vous assurer que la voie est libre.

IMPORTANT : Quand la machine doit circuler sur des voies publiques, ses spécifications doivent se conformer aux réglementations régionales. Adressez-vous aux organismes régionaux pour vous procurer les renseignements requis.

1. Désembrayez tous les entraînements, placez les accessoires en position de transport et serrez les verrous de transport pour vous rendre d'un lieu de travail à un autre.
2. Utilisez le mode 2 RM.
3. Desserrez le frein de stationnement et placez le levier des gaz sur "Rapide" puis appuyez lentement sur la pédale d'entraînement.
4. Arrêtez toujours complètement la machine avant de changer de sens de direction ou de passer de 2 RM à 4 RM.

4.7 VERROUS DE TRANSPORT

1. Les unités de coupe latérales sont munies d'un verrou pour éviter leur descente accidentelle lors du transport ou des interventions de maintenance. Les boutons des verrous se trouvent sur le panneau ininflammable du moteur, derrière, à gauche et à droite du siège de l'opérateur.
2. Relevez complètement les unités de coupe latérales et serrez les verrous pour les fixer. Le poids/les biellettes de levage ne doivent pas reposer sur les verrous.
3. Les verrous se desserrent en faisant ressortir leur bouton et en abaissant les unités de coupe au sol.

AVIS

Ne pas conduire la machine quand les biellettes reposent sur les verrous. Les verrous de transport ne servent qu'à éviter la descente accidentelle des unités de coupe.

4.8 PENTES

⚠ AVERTISSEMENT

La méthode la plus sûre à suivre pour éviter les renversements sur les déclivités est de tondre en montant et descendant la surface de la pente (verticalement) et non au travers de la surface (horizontalement). Eviter les tournants inutiles, ralentir et rester vigilant pour éviter les dangers et déclivités.

⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser cette machine sur des pentes supérieures à 14°.

La traction et stabilité de la machine sont robustes dans des conditions de travail normales. Faites toutefois attention aux pentes et surtout à l'herbe mouillée car elle diminue la traction et fait perdre le contrôle de la machine.

1. Tondez toujours à plein gaz mais ralentissez afin d'obtenir une coupe régulière.
2. Si la machine glisse ou que les pneus commencent à laisser des "traces" sur l'herbe, positionnez-la de façon à regagner la traction et éliminer les traces en essayant de diminuer l'angle de la pente.
3. Si la machine continue de glisser ou de laisser des traces sur l'herbe, la pente s'avère alors trop hardue pour travailler en toute sécurité. N'essayez pas de la remonter, descendez lentement.
4. Quand il faut descendre une pente hardue, descendez toujours les accessoires au sol pour éviter que la machine se renverse.
5. La pression correcte des pneus est essentielle pour obtenir une traction optimale. (Voir le Manuel de Maintenance et à la Nomenclature des Pièces de Rechange).
6. Quand une traction supplémentaire est requise, réglez la pression au sol comme indiqué dans le Manuel de Maintenance et à la Nomenclature des Pièces de Rechange.

4.9 TONTE

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures : Eloigner les mains, pieds et vêtements des unités de coupe quand les lames tournent.

NE JAMAIS nettoyer les unités de coupe avec les mains. Utiliser une brosse pour retirer les brins d'herbe des lames, Les lames sont tranchantes et risquent de blesser.

Pour dégager les obstacles sur le chemin de l'unité de coupe, débrayer la prise de force, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et enlever la clé de contact puis retirer l'obstacle.

Tonte :

1. Faites démarrer le moteur et abaissez les unités de coupe au sol.
2. Placez l'interrupteur de la prise de force sur ON (MARCHE), appuyez sur l'avant de ou des interrupteurs des unités de coupe requis, utilisez les 4 RM et desserrez le frein de stationnement.
3. Placez le levier de la manette des gaz sur RAPIDE puis appuyez lentement sur la pédale d'entraînement pour obtenir la vitesse de tonte désirée.
   a. Passez sur les andains pour régulariser la coupe.
   b. Quand l'herbe est haute, ne tondez pas à raz mais en hauteur pour que les unités de coupe puissent dégager les obstacles invisibles et ne pas raser l'herbe quand le terrain est rugueux.
   c. Arrêtez la machine et relevez les unités de coupe que vous placez en position de transport pour traverser des chemins ou voies publiques. Surveillez la circulation.
4. Réglez la pression au sol et utilisez le blocage de différentiel pour augmenter la traction et le maniement de la machine.
5. Quand vous faites marche arrière et que la traction doit alors être plus forte comme, par exemple, pour sortir de petits creux, appuyez sur l'interrupteur des 2 RM/4 RM et appuyez momentanément sur les 4 RM en marche arrière.

4.10 REMORQUAGE / POUSSEE

Quand il faut mettre la machine hors service et la transporter pour être réparée, il faut la placer sur un remorqueur. A défaut de remorqueur, il est possible de la pousser lentement mais pas trop loin.

Remarque : *Ne dépasser pas 3,2 km/h lors du remorquage qui n'est pas recommandé pour de longs trajets.*

Faites attention pour charger/décharger la machine. Fixez la machine au remorqueur en vous assurant qu'elle ne puisse bouger ou tomber du remorqueur.

Avant de remorquer, ouvrez la soupape correspondante qui permet de bouger la machine sans démarrer le moteur et empêche d'endommager les composants.

La soupape de remorquage **(Z)** est située sur la pompe d'entraînement au-dessous du siège d'opérateur. Tirez sur le bouton de réglage d'angle du siège et avancez le siège en avant. Pour ouvrir la soupape, insérez une goupille dans le petit orifice de la soupape de remorquage puis faites-la tourner 90°dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Après un remorquage, fermez la soupape de remorquage et assurez-vous que le siège est verrouillé et sécurisé.

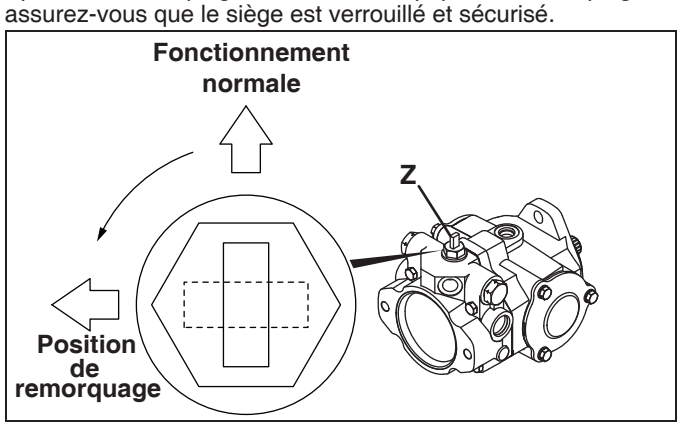


Schéma 4B

4.11 STRUCTURE DE PROTECTION AU RETOURNEMENT (ROPS) PLIANTE

Cette machine est équipée d'une structure de protection au retournement (ROPS) pliante.

N'utilisez JAMAIS la machine avec la structure ROPS pliée sur des pentes, ou près de descentes ou de plans d'eau. Travaillez dans ces zones uniquement avec la structure ROPS dépliée et bloquée dans la position appropriée.

Etudiez la zone de travail afin de déterminer s'il convient de plier la structure ROPS. Repérez les obstacles en hauteur et l'état du gazon. Utilisez la machine avec la structure ROPS pliée uniquement lorsque cela s'avère absolument nécessaire. **Lorsque la structure ROPS est pliée, il n'y a plus aucune protection au retournement.**

Les ceintures de sécurité doivent être attachées à chaque fois que vous utilisez la tondeuse avec la structure ROPS dépliée et bloquée dans la position appropriée. Le serrage de la ceinture doit toujours être confortable. **N'attachez PAS** les ceintures de sécurité lorsque la structure ROPS est pliée.

Pour plier la structure ROPS, poussez la partie supérieure de la structure ROPS vers l'avant de la machine, retirez les goupilles et pliez la structure ROPS vers l'arrière de la machine. Maintenez la structure ROPS en position pliée grâce aux goupilles.

4.12 MAINTENANCE QUOTIDIENNE

IMPORTANT : Pour tous renseignements complémentaires concernant la maintenance, les réglages, tableaux de maintenance/graissage, reportez-vous au **Manuel de maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange.**

1. Garez la machine sur une surface dure et nivelée. Abaissez entièrement les accessoires au sol, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Graissez les raccords, s'il y a lieu. Nettoyez les unités de coupe et la machine après les avoir utilisées pour éviter tout risque d'incendie.
   a. Seule l'eau propre doit être utilisée pour entretenir le matériel.

   Remarque : *L'utilisation d'eau saline ou usée encourage la rouille/corrosion des pièces métalliques et les détériore prématurément ou provoque leur panne. La garantie ne couvre pas alors les pièces.*

   b. N'utilisez pas de jet sous haute pression.
   c. Ne vaporisez pas d'eau sur le pupitre des instruments ou les composants électriques.
   d. Ne vaporisez pas d'eau dans l'entrée d'air de refroidissement ou celle du moteur.

AVIS

Ne pas nettoyer un moteur chaud ou qui tourne. Utiliser de l'air comprimé pour nettoyer le moteur et les ailettes du radiateur.

3. Faites le plein de carburant à la fin de chaque journée de travail, son niveau doit se situer à 25 mm sous le goulot de remplissage.

   Utilisez du carburant diesel N°2 propre et frais, à faible ou très faible teneur en soufre.
4. Maniez prudemment le carburant qui est très inflammable. Utilisez un récipient adapté dont le bec puisse s'infiltrer dans le goulot de remplissage du carburant. Evitez de vous servir de burettes et d'entonnoirs.
   a. Ne retirez jamais le bouchon de carburant du réservoir et n'ajoutez jamais de carburant quand le moteur est chaud ou tourne.
   b. Ne fumez pas quand vous maniez du carburant et ne remplissez/vidangez jamais le réservoir à l'intérieur.
   c. Ne faites jamais déborder/laisser le réservoir se vider. Ne renversez pas le carburant et nettoyez immédiatement les renversements.
   d. Ne maniez/entreposez jamais les bidons de carburant près de flammes ou de dispositifs susceptibles de provoquer des étincelles et inflammer le carburant ou provoquer des fumées.
5. Entreposez le carburant conformément aux réglementations régionales et selon les recommandations du fournisseur.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais se servir des mains pour vérifier les fuites d'huile afin d'éviter toutes blessures provenant d'huile chaude sous haute pression. Toujours utiliser du papier ou carton.

Le fluide hydraulique sous pression risque de pénétrer la peau. En cas de pénétration cutanée, appeler le SAMU ou un spécialiste pour éviter tout risque de gangrène.

6. Inspectez tous les jours l'état des flexibles et des tubes hydrauliques. Vérifiez s'il y a des flexibles mouillés ou des traces d'huile et remplacez les tubes et flexibles endommagés avant d'utiliser la machine.
7. Contrôlez le niveau de l'huile moteur et de l'huile hydraulique au début de chaque journée, avant de démarrer le moteur. Si le niveau d'huile est bas, enlevez le bouchon de remplissage d'huile et faites l'appoint d'huile au besoin. Ne remplissez pas trop.

AVIS

Veiller en permanence à éviter toute contamination du circuit hydraulique. Suivre les procédures de maintenance recommandées et respecter les intervalles programmés pour le remplacement du filtre et de l'huile hydraulique. L'introduction de tout type de contamination peut engendrer des problèmes de fonctionnement en provoquant le grippage ou la fuite de soupapes en interne.

5.1 QUALITE DE COUPE - DEPANNAGE

Il est recommandé d'effectuer un « test de coupe » pour évaluer les performances de la machine avant d'entreprendre des réparations.

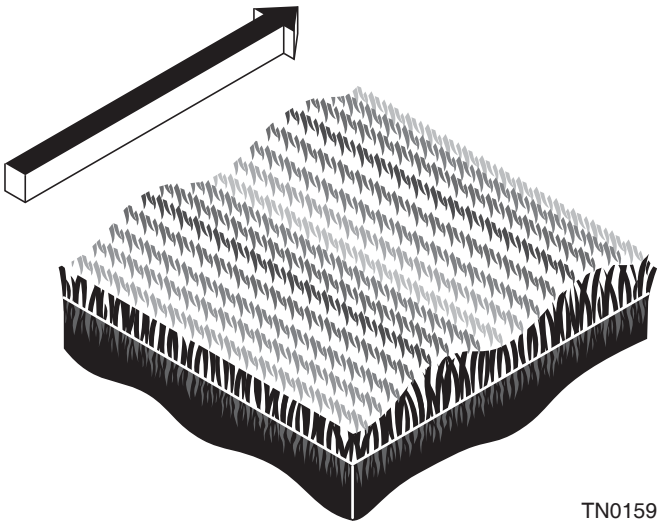
Veillez à trouver une zone spécifique pour effectuer les « tests de coupe ». Dans cette zone, l'état du gazon devra être connu et régulier pour permettre une évaluation précise des performances de la machine.

Un autre « test de coupe » doit être effectué après avoir procédé aux réparations et/ou ajustements afin de vérifier les performances de la machine.

Avant d'effectuer un « test de coupe » pour évaluer l'aspect de la coupe et les performances de la machine, il convient de contrôler les éléments suivants pour garantir la précision du « test de coupe ».

1. Vitesse de tonte (au sol).
2. Tranchant de la lame.
3. Hauteur de coupe.
4. Plateaux mis à niveau.
5. Vitesse de la lame.
6. Râteau de plateau non réglé.

5.2 ONDULATION



TN0159

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

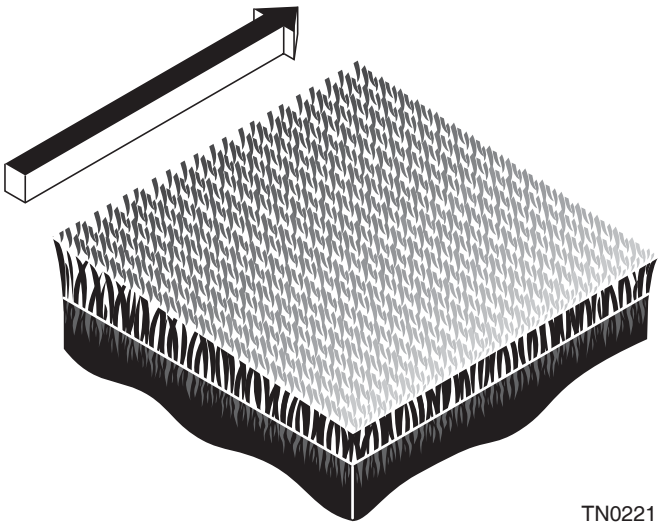
L'ondulation est un tracé cyclique de différentes hauteurs de coupe provoquant un aspect de tonte ondulatoire.

Cette situation est généralement occasionnée par un mouvement d'oscillation des unités de coupe.

Le phénomène d'ondulation peut également être provoqué par des variations au niveau du gazon.

Cause probable	Solution
Les plateaux supportent trop ou pas assez de poids.	Ajuster la soupape de transfert de poids pour mettre plus de poids sur les plateaux. (Se reporter au Manuel de maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange).

5.3 TONTE EN GRADINS

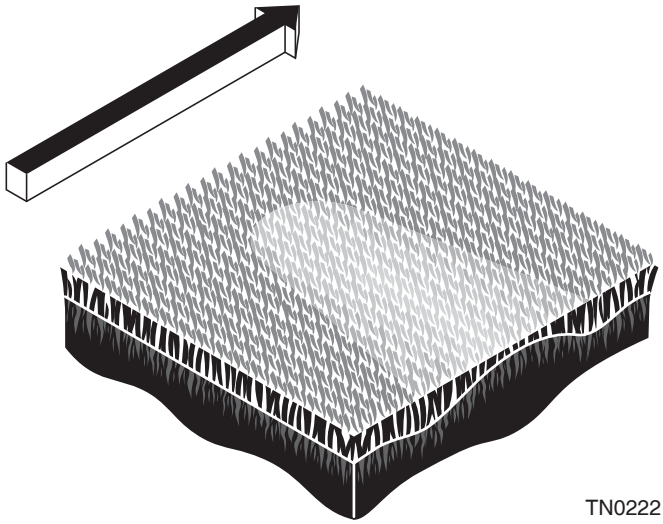


La tonte en gradins se produit lorsque l'herbe tondue est plus haute d'un côté du touret que de l'autre ou d'une unité de coupe à l'autre. Ce phénomène est généralement dû à une usure mécanique, ou à un réglage incorrect du rouleau ou de la hauteur de coupe.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
Les réglages de la hauteur de coupe sont différents d'un côté à l'autre du plateau ou d'un plateau à l'autre.	Vérifier le réglage de la hauteur de coupe des plateaux. (Se reporter au Manuel de maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange).
Les roulements des roulettes du plateau ou les balais de fourches sont usés.	Vérifier/remplacer les roulements des roulettes du plateau ou les balais de fourches.
La pression des pneus est irrégulière.	Vérifier/ajuster la pression des pneus. (Se reporter au Manuel de maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange).

5.4 DEGAZONNEMENT



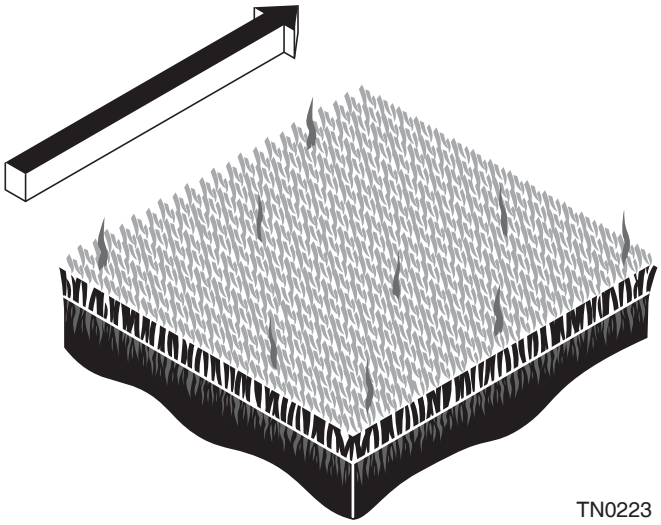
TN0222

Le dégazonnement est un phénomène caractérisé par des zones de gazon tondues beaucoup plus court que les zones environnantes, ce qui entraîne une surface de couleur vert clair ou même marron. Ce phénomène est généralement dû à un réglage de la hauteur de coupe beaucoup trop bas et/ou à un gazon irrégulier.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
Le réglage de la hauteur de coupe est plus bas que la normale.	Vérifier et ajuster la hauteur de coupe. (Se reporter au Manuel de maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange).
Le gazon est trop irrégulier pour que la machine puisse suivre.	Changer de sens de tonte ou ajuster la hauteur de coupe.

5.5 TOUFFES

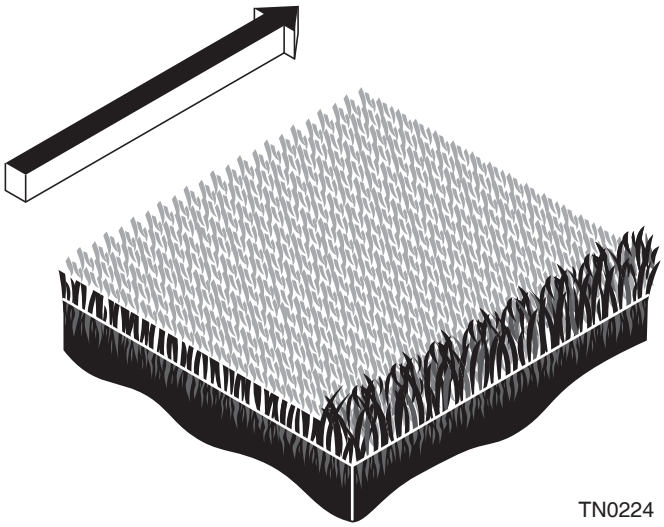


Les touffes sont des brins d'herbe dispersés, non coupés ou mal tondus.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
La/les lame(s) de coupe est/sont émoussée(s).	Affûter la/les lame(s). (Se reporter au Manuel de maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange).
La vitesse de tonte (au sol) est trop rapide.	Réduire la vitesse de tonte (au sol).
L'herbe est trop haute.	Tondre plus souvent.
La tonte est toujours effectuée dans le même sens.	Changer de sens de tonte régulièrement.
La vitesse de la lame est trop lente	Inspecter et réparer le circuit hydraulique.

5.6 STRIES

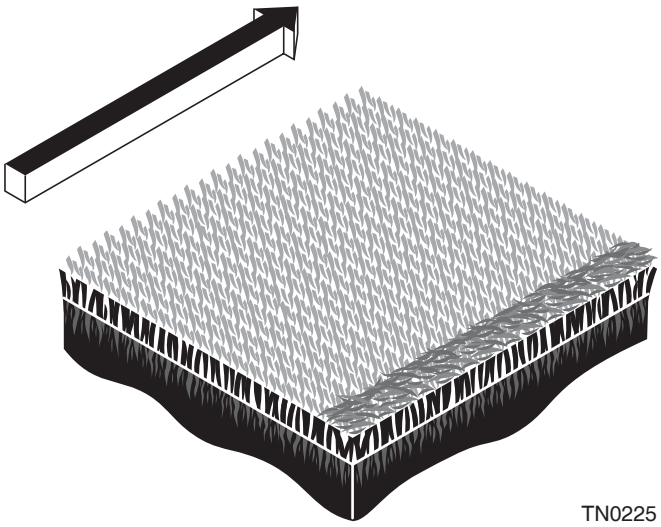


Une strie est une bande d'herbe non coupée. Elle est généralement due à une contre-lame entaillée ou courbée.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
La/les lame(s) est/sont endommagée(s).	Remplacer la/les lame(s).
Les virages sont pris trop brutalement. Les unités de coupe ne se chevauchent pas dans les virages ou à flanc de pente.	Prendre les virages de façon moins brutale pour permettre aux unités de coupe d'effectuer un chevauchement. Changer de sens de tonte ou de tracé à flanc de pente.
Les pneus aplatissent l'herbe avant qu'elle ne soit coupée.	Installer des lames à grande levée.
Lame installée de façon incorrecte.	Vérifier l'installation correcte de la lame dans le sens des aiguilles d'une montre / sens inverse des aiguilles d'une montre.

5.7 ANDAINAGE

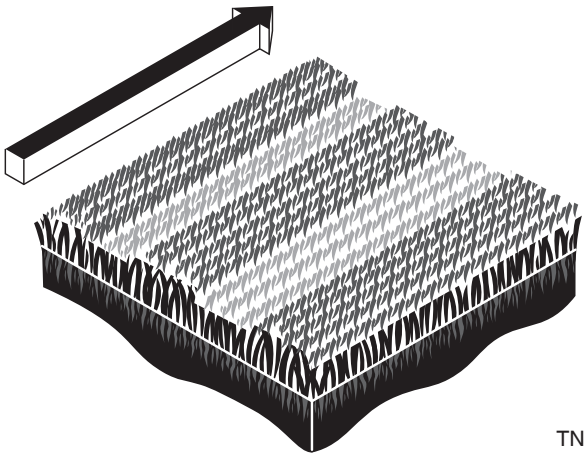


L'andainage est le dépôt des déchets de coupe concentrés à une extrémité des unités de coupe ou entre deux unités de coupe, qui forme une ligne dans le sens du déplacement.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
L'herbe est trop haute.	Tondre plus souvent.
La tonte est effectuée lorsque l'herbe est humide.	Tondre lorsque l'herbe est sèche.

5.8 UNITES DE COUPE DECALEES



TN1278

Les unités de coupe décalées sont un tracé caractérisé par différentes hauteurs de coupe, entraînant un aspect de tonte en gradins, généralement dû à un réglage de hauteur de coupe différent d'une unité de coupe à l'autre.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
La hauteur de coupe est différente d'une unité de coupe à l'autre.	Vérifier / ajuster la hauteur de coupe sur les unités de coupe, à la même hauteur. (Se reporter au Manuel de maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange).
Une différence entre les vitesses des lames.	Vérifier le fonctionnement du/des moteur(s) de coupe rotatif(s) et le(s) réparer/remplacer, si nécessaire.
Une différence de hauteur de la machine d'un côté à l'autre.	Vérifier / ajuster la pression des pneus. (Se reporter au Manuel de maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange).
Les plateaux ne sont pas à niveau.	Mettre les plateaux à niveau. (Se reporter au Manuel de maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange).
Le râteau de plateau n'est pas réglé.	Ajuster les plateaux de façon à ce que l'avant de la lame soit 1,25 mm plus bas que l'arrière de la lame. (Se reporter au Manuel de maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange).

6 REMARQUES

World Class Quality, Performance and Support

Equipment from Jacobsen is built to exacting standards ensured by ISO 9001 and ISO 14001 registration at all our manufacturing locations.

A worldwide dealer network and factory trained technicians backed by Genuine Jacobsen Parts provide reliable, high-quality product support.

Qualité Totale Mondiale, Performance et Soutien

Les machines Jacobsen sont fabriquées, dans toutes nos usines, selon les normes de l'accréditation ISO 9001 et ISO 14001.

Les pièces Jacobsen authentiques offrent à sa clientèle un réseau international de concessionnaires et de techniciens formés pour l'Après-vente.

JACOBSEN
A Textron Company

When Performance Matters.™

CUSHMAN E-Z GO JACOBSEN RANSOMES

Jacobsen, A Textron Company
11108 Quality Drive, Charlotte, NC 28273
www.Jacobsen.com
800-848-1636